BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

PUBLIÉS PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SOCIÉTÉ

M. F. GUYON
Secrétaire général

ET

MM. PAULET ET CRUVEILHIER
Secrétaires annuels.

TOME II

PARIS
G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
17, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.
1876

BIENFAITEURS

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

René Duval, fondateur d'un prix annuel de 100 francs.

Édouard Laborie, fondateur d'un prix annuel de 1,200 francs.

Vulfranc Gerdy, fondateur d'un prix biennal de 2,000 francs.

Pierre-Charles Huguier, donateur d'une rente annuelle de 1,000 francs, destinée à favoriser les publications scientifiques de la Société.

Demarquay, fondateur d'un prix biennal.

Paul Guersant, — Lenoir, — Payen, — Velpeau, — Gerdy, — baron H. Larrey, donateurs de livres pour la bibliothèque de la Société.

PRÉSIDENTS

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DEPUIS SA FONDATION.

MM.

1844. — A. Bérard.
1845. — Michon.
1846 — Monod.
1847. — Lenoir.
1848. — Robert.
1849. — Cullerier.
1850. — Deguise père.
1851. — Danyau.
1852. — Larrey.
1853. — Guersant.
1854. — Denonvilliers.
1855. — Huguier.
1856. — Gosselin.
1857. — Chassaignac.
1858. — Bouvier.
1859. — Deguise fils.
1860. — Marjolin.

MM.

1861. — Laborie.
1862. — Morel-Lavallée.
1863. — Depaul.
1864. — Richet.
1865. — Broca.
1866. — Giraldès.
1867. — Follin.
1868. — Legouest.
1869. — Verneuil.
1870. — A. Guérin.
1871. — Blot.
1872. — Dolbeau.
1873. — Trélat.
1874. — Maurice Perrin.
1875. — Le Fort.
1876. — Houel.

PERSONNEL

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE.

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1876.

Président	MM. Houel.
Vice-président	Panas.
Secrétaire général.	F. Guyon.
Secrétaires annuels....	Paulet et Cruveilhier.
Trésorier.............................	Nicaise.
Archiviste..	Terrier.

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Blot.
Boinet.
Bouley (H.).
Bouvier.
Broca.
Chassaignac.
Cloquet (J.).
Deguise.
Depaul.
Dolbeau.
Ehrmann.

MM. Gosselin.
Hervez de Chégoin.
Larrey (baron).
Legouest.
Maisonneuve.
Monod.
Richet.
Ricord.
Rigaud.
Voillemier.

MEMBRES TITULAIRES.

MM. Cruveilhier.
Desormeaux.
Desprès.
Dubrueil.
Duplay.
Forget.
Giraud-Teulon.
Guéniot.
Guérin (Alphonse).
Guyon (Félix).
Houel.
Horteloup.
Labbé (Léon).
Lannelongue.
Ledentu.
Le Fort (Léon).

MM. Lucas-Championnière.
Magitot.
Marjolin.
Nicaise.
Panas.
Paulet.
Perrin (Maurice).
Périer.
Polaillon.
de Saint-Germain.
Sée (Marc).
Tarnier.
Terrier.
Tillaux.
Trélat.
Verneuil.

MEMBRES CORRESPONDANTS

NATIONAUX.

MM. Ancelet, à Vailly-sur-Aisne (Aisne).
Arlaud, directeur du service de santé de la marine à Toulon.
Aubrée, professeur à l'École de médecine de Rennes.
Avat (D'), chirurgien de l'hospice d'Aix (Savoie).
Azam, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.
Azéma, à l'île de la Réunion.
Baizeau, médecin inspecteur de l'armée.
Benoit, professeur à la Faculté de Montpellier.
Berchon, directeur du service sanitaire de la Gironde, à Pauillac.
Bérenger-Féraud, médecin principal de la marine.
Bernard, à Apt (Vaucluse).
Bœkel, à Strasbourg.
Boissarie, à Sarlat.
Bouchacourt, professeur à l'École de médecine de Lyon.
Bouisson, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier.
Bourgeois, à Étampes (Seine-et-Oise).
Bourguet, chirurgien de l'hôpital d'Aix (Bouches-du-Rhône).
Cazin, à Boulogne.
Champenois, médecin principal de l'armée.
Chapplain, professeur à l'École de médecine de Marseille.
Chauvel, professeur agrégé au Val-de-Grâce.
Chedevergne, professeur à l'École de médecine de Poitiers.
Chipault, à Orléans.
Closmadeuc, chirurgien de l'hôpital de Vannes.
Colson, à Noyon.
Courty, professeur à la Faculté de Montpellier.
Dauvé, médecin principal de l'armée.

MM. Debrou, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.
Decès (J.-B.), chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Reims.
Delacour, directeur de l'École de médecine de Rennes.
Delore, professeur suppléant à l'École de médecine de Lyon.
Denucé, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.
Desgranges, professeur à l'École de médecine de Lyon.
Diday, ex-chirurgien de l'Antiquaille à Lyon.
Drouineau, chirurgien des hôpitaux civils de la Rochelle.
Duboué, chirurgien à Pau.
Dubreuilh (Ch.), chirurgien de la Maternité de Bordeaux.
Duménil, chirurgien des hôpitaux de Rouen.
Duplouy, professeur à l'École navale de Rochefort.
Erhmann, à Mulhouse.
Faucon, à Amiens.
Fleury, chirurgien de la marine à Constantinople.
Gaujot, médecin principal de l'armée au Val-de-Grâce.
Gayet, professeur suppléant à l'École de médecine de Lyon.
Herrgott, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.
Heurtaux, professeur adjoint à l'École de médecine de Nantes.
Houzé de l'Aulnoit, professeur à l'École de médecine de Lille
Houzelot, chirurgien en chef de l'hôpital de Meaux.
Isnard, médecin principal de l'armée en retraite.
Jouon, professeur à l'École de médecine de Nantes.
Kœberlé, à Strasbourg.
Lanelongue, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.
Lejeal, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu à Valenciennes.
Letenneur, professeur à l'École de médecine de Nantes.
Lizé, chirurgien de la Maternité du Mans.
Mascarel, à Châtellerault (Vienne).
Maunoury, chirurgien de l'hôpital de Chartres.
Michel, professeur à la Faculté de médecine de Nancy.
Monteils, à Mende (Lozère).
Mordret, chirurgien au Mans.
Mourlon, médecin-major de l'armée.
Notta, chirurgien de l'hôpital de Lisieux.
Ollier, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.
Oré, professeur à l'École de médecine de Bordeaux.
Pamard, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu d'Avignon.
Parise, profes eur à l'École de médecine de Lille.
Patry, à Sainte-Maure (Indre et-Loire).
Payan, chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Aix, en Provence.
Pétrequin, à Lyon.
Philippeaux, à Lyon.
Pirondi, chirurgien de l'hôpital de Marseille.
Plouviez, à Paris.

MM. PRAVAZ, à Lyon.
PRESTAT, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Pontoise.
PUEL, à Figeac.
RAIMBERT, à Châteaudun.
ROCHARD, directeur du service de santé de la marine à Brest.
RIBELL, chirurgien de l'hospice de la Grave à Toulouse.
ROUX (J.), inspecteur général de la marine à Paris.
SALMON, chirurgien de l'hôpital de Chartres.
SARAZIN, médecin-major de l'armée.
SÉDILLOT, membre de l'Institut (Académie des sciences), professeur honoraire de la Faculté de Strasbourg (Paris).
SERRE, à Alais.
SILBERT, à Aix.
SISTACH, lauréat de l'Institut à Bone (Algérie).
SOULÉ, chirurgien honoraire des hôpitaux de Bordeaux.
SPILLMANN, agrégé libre du Val-de-Grâce.
STOLZ, doyen de la Faculté de médecine de Nancy.
SURMAY, à Ham.
THOLOZAN, médecin principal de l'armée (Perse).
THOMAS (Louis), à Tours.
VALETTE, professeur à l'École de médecine de Lyon.
VALLET, chirurgien en chef honoraire de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.
VAST, chirurgien de l'hôpital de Vitry-le-Français.
VIARD, à Montbard (Côte-d'Or).

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

---

6 janvier 1864..... — ADAMS-ROBERT, Dublin.
11 août 1875....... — BOWMANN, Londres.
24 août 1852....... — CHELIUS (père), Heidelberg.
5 janvier 1870 .... — DONDERS, Utrecht.
11 août 1875....... — FERGUSSON, Londres.
24 août 1852....... — GRIMM, Berlin.
5 janvier 1870.... — HELMHOLTZ.
30 juillet 1856 ..... — LAN ENBECK, Berlin.
9 janvier 1853..... — LEBERT, Breslau.
6 janvier 1864..... — PAGET (James), Londres.
31 décembre 1862.. — PIROGOFF, Russie.
30 juillet 1856...... — PORTA, Pavie.
11 août 1875....... — RIZZOLI, Bologne.
31 decembre 1862.. — ROKITANSKY, Vienne.
6 juillet 1859 ..... — SCANZONI, Wurzbourg.
6 juillet 1859 ..... — STROMEYER, Hanovre.
3 janvier 1866..... — Vanzetti, Padoue.
31 décembre 1862.. — VLEMINCX, Bruxelles.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

---

8 janvier 1868..... — BARBOSA, Lisbonne.
13 janvier 1869..... — BARDELEBEN, Berlin.
26 novembre 1845. — BASSOW, Moscou.
31 décembre 1862.. — BACK, Friburg en Brisgau.
31 octobre 1851.... — BIRKETT, Londres.
3 janvier 1865..... — TH. BILLROTH, Vienne.
6 juillet 1859...... — BLASIUS, Halle.
17 septembre 1851. — BORELLI, Turin.
3 janvier 1865..... — BROWN-SÉQUARD.
13 janvier 1869.... — BROODHURST, Londres.
13 janvier 1864.... — BRUNS (Victor), Tübingen.
mars 1867..... . — BUREN (VAN), New-York.
22 décembre 1852.. — BURGRŒVE, Gand.
6 juillet 1859...... — CINISELLI, Cremone.
31 décembre 1861... — COOTE (Holmes), Londres.
31 décembre 1862.. — CORNAZ, Neufchâtel.
11 août 1875....... — CORRADI, Milan.
6 juillet 1859..... — CREDE, Leipsig.
3 juin 1857 .... — CROCQ, Bruxelles.
mars 1867...... — DEROUBAIX, Bruxelles.
21 mai 1856........ — DUPIERRIS (père), Havane,
3 janvier 1865.... — F. G. EMMERT, Berne.
janvier 1862..... — ESMARCH, Kiel.
juillet 1859 ..... — FABRI, Ravenne.
9 octobre 1853.... — FLEMING, Dublin.
juillet 1859..... — FRIEDBERG (H.), Berlin.
13 janvier 1864. .. — GAMGEE (Samson), Birmingham.
13 janvier 1869.... — GAUTIER, Genève.

13 janvier 1864.... — GHERINI, Milan.
3 janvier 1865.... — E. GURTL, Berlin.
29 août 1855....... — HAMMER, à Saint-Louis (Missouri).
26 décembre 1855.. — HANNOVER, Copenhague.
15 septembre 1852.. — HEWETT (Prescott), Londres.
30 octobre 1854.... — HEYFELDER (fils), Saint-Pétersbourg.
3 janvier 1865..... — HOLMES, Londres.
2 janvier 1865.... — G. M. HUMPHRY, Cambridge.
31 décembre 1862.. — HUTCHINSON (J.), Londres.
13 janvier 1869.... — KRASSOWKI, Saint-Pétersbourg.
6 juillet 1859...... — LARGHI, Bologne.
3 janvier 1865.... — TH. LONGMORE, Netley-Southampton.
6 juillet 1859...... — MAC-LEOD, Glascow.
22 octobre 1856.... — MAYOR (fils), Genève.
8 janvier 1868..... — MAZZONI, Rome.
13 janvier 1864.... — MELCHIORI (Giovanni), Milan.
25 mai 1853......... — MICHAUX, Louvain.
3 janvier 1865.... — NEUDÖRFER, Prague.
11 août 1875....... — G. OTIS, Washington.
8 janvier 1868.... — PEMBERTON, Birmingham.
8 janvier 1862.... — PIACHAUD, Genève.
4 octobre 1848.... — PITHA, Prague.
6 juillet 1859...... — RIED, Iéna.
11 août 1875....... — ROUGE, Lausanne.
2 janvier 1856.... — SAND-COX, Birmingham.
31 décembre 1862.. — SANGALLI, Pavie.
31 décembre 1862.. — SIMON (Gust.), Rostock.
mars 1867....... — SIMON (John), Londres.
3 janvier 1865.... — STEPHEN-SMITH, New-York.
6 juillet 1869..... — SOUPART, Gand.
31 décembre 1862.. — SPERINO (Casimir), Turin.
31 décembre 1862.. — TESTA, Naples.
6 juillet 1869..... — HENRY THOMPSON, Londres.
mars 1867....... — WELLS (Spencer), Londres.
8 janvier 1868..... — Wilms, Berlin.

PRIX DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

La Société de chirurgie dispose de trois prix : Le prix Duval, le prix Laborie et le prix Gerdy ; *les deux premiers sont annuels, le second est biennal.*

Le prix Duval a été fondé par Jacques René Duval, membre de la Société de chirurgie de Paris. Le 12 juillet 1854, la Société a pris la décision suivante : « La Société de chirurgie de Paris, après une donation de M. Duval, fonde à titre d'encouragement un prix annuel de la valeur de 100 francs, en livres, pour l'auteur de la meilleure thèse de chirurgie, publiée en France dans le courant de l'année. Autant que possible, les recherches doivent porter sur un seul sujet, et s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

« Tous les auteurs, anciens et modernes, qui ont traité le même sujet devront être indiqués ainsi que la source précise des citations.

« Sont seuls admis à concourir, les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes définitifs dans les hôpitaux, ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. »

Les thèses soutenues depuis le 1er novembre de l'année 1875 jusqu'au 1er novembre de l'année 1876 seront seules admises à concourir. Les candidats devront adresser franco deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de la Société avant le 1er novembre 1876.

Le prix Édouard Laborie a été fondé par madame veuve Laborie le 6 mai 1868. Il est annuel et de la valeur de 1,200 francs.

La Société a pris en 1868 les décisions suivantes :

« Le prix Édouard Laborie sera décerné chaque année dans la séance solennelle de la Société (deuxième mercredi de janvier) à l'auteur du meilleur travail *inédit* sur un sujet quelconque de chirurgie adressé à la Société pendant l'année courante.

« Les auteurs sont libres de choisir les sujets de leurs mémoires ; toutefois, la Société indiquera tous les six ans un sujet de mémoire pris parmi les points de la chirurgie dont le docteur Laborie s'est plus particulièrement occupé.

« Tous les docteurs et élèves en médecine, français et étrangers, sont admis à prendre part au concours.

« Les mémoires écrits en français, en latin, en anglais ou en allemand, devront être envoyés (affranchis) à M. le secrétaire général de la Société de chirurgie de Paris, 3, rue de l'Abbaye, avant le 1er novembre de chaque année.

« Les manuscrits doivent être adressés dans les formes académiques, c'est-à-dire non signés, mais portant une épigraphe reproduite sur la suscription d'une lettre renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat. »

Le prix GERDY a été fondé par Vulfranc Gerdy, en souvenir de son frère P.-N. Gerdy, membre de la Société de chirurgie. Ce prix, fondé le 26 novembre 1873 est biennal et de la valeur de 2,000 francs.

Aux termes du testament, la Société doit indiquer la question à traiter par les concurrents.

La Société a décidé que la question serait toujours donnée deux années à l'avance, et que, d'ailleurs, les compétiteurs devraient se soumettre aux règles déjà adoptées pour le prix Laborie.

Après un rapport du secrétaire général, lu en comité secret, le 16 décembre 1874, la Société a également décidé que *les membres titulaires* de la Société de chirurgie de Paris seraient *seuls exclus* des concours pour les prix Laborie et Gerdy.

La Société de chirurgie reçoit régulièrement les publications périodiques suivantes :

Abeille médicale. — Annales de gynécologie. — Archives générales de médecine et de chirurgie. — Art dentaire. — Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale. — Écho de la presse médicale française et étrangère. — France médicale. — Gazette hebdomadaire. — Gazette des hôpitaux. — Gazette obstétricale de Paris. — Journal de médecine et de chirurgie pratique. — Médecine contemporaine.— Moniteur thérapeutique. — Mouvement médical. — Progrès médical. — Recueil d'olpthalmologie. — Revue de thérapeutique médico-chirurgicale. — Revue scientifique de la France et de l'étranger. — Revue médicale de l'Est. — Sud médical. — Tribune médicale. — Union médicale. — Union pharmaceutique.

Alger médical. — Bordeaux médical. — Bulletin de la Société de médecine d'Angers. — Bulletin médical du Nord de la France. — Bulletin de la Société médicale de l'Aube. — Bulletin de la Société de médecine de la Sarthe. — Gazette médicale de Bordeaux. — Gazette médicale de Strasbourg. — Journal de médecine de l'Ouest. — Journal de la section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure. — Lyon médical. — Mémoires de la Société de médecine de Nancy. — Marseille médical. — Montpellier médical. — Revue médicale de Toulouse. — Société médicale de Reims. — Revue médicale et pharmaceutique du Midi.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. — Centralblatt für Chirurgie. — Annales de la associacion Larrey (Mexico). — The Boston Medical and Surgical Journal.— British Medical (London). — Compte rendu de la Société de chirurgie de Moscou.— Gazzetta medica italiana lombardia (Milan). — L'independente (Florence). — The Practitioner (London). — Medicinische chirurgische Rundschau (Vienne). — Medicinische Wiener Wochenschrift.

Le gerant : MASSON.

[illegible] PAUL DUPONT, [illegible]

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

NOUVELLE SÉRIE.

Séance du 5 janvier.

Présidence de M. LE FORT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° *Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.*

2° MM. Surmay, Chauvel et Pravaz, nommés membres correspondants nationaux, envoient des lettres de remercîment.

Suite de la discussion du rapport de M. Marjolin.

M. DESPRÈS. — Je me propose seulement de répondre à quelques assertions de mes honorables contradicteurs. M. Marjolin nous a dit qu'il n'avait jamais refusé de malades atteints de coxalgie ou de carie; or, je trouve, dans la statistique de 1863, que sur 1,100 malades reçus dans l'année, il y a 392 maladies des yeux contre 20 caries. J'en conclus que si l'on a reçu toutes les maladies des yeux, on a dû nécessairement laisser dehors bon nombre de caries.

MM. Sée et Guéniot prétendent qu'il est impossible de soigner l'ophthalmie purulente à domicile. Je prétends le contraire et j'af-

firme que lorsque les mères veulent soigner chez elles leurs enfants atteints d'ophthalmie purulente, elles le font parfaitement.

J'ai été surpris d'entendre M. Guéniot nous citer le chiffre peu élevé de la mortalité du dépôt. M. Guéniot n'a pas donné la mortalité réelle de l'hôpital des enfants assistés, malades; il a donné la mortalité sur les entrées, tandis que la mortalité de 65 0/0 que j'ai donnée est la mortalité des enfants entrés à l'infirmerie. Cette mortalité est considérable, effrayante, tandis que celle qu'a donnée M. Guéniot est relativement minime, et elle est en dehors de la question. L'ophthalmie purulente enlève à elle seule 38 p. 0/0 de ces petits malades, ce qui tient à ce que ces enfants sont privés des soins que leur donnerait une mère; ils demandent une sollicitude de tous les instants qui leur fait défaut, car on les manie le moins possible, dans la crainte de la contagion.

MM. Guéniot et Lannelongue protestent vivement contre ces assertions.

M. Desprès. — Je ne dis pas que ces enfants ne sont pas soignés, mais je dis qu'ils ne le sont pas suffisamment, et il n'en saurait être autrement, à cause de l'insuffisance du personnel. C'est ainsi que M. Tillaux a vu, pendant une épidémie d'ophthalmie purulente, presque tous les enfants atteints succomber.

Invoquer, ainsi que l'a fait M. Guéniot, l'exemple des femmes qui abandonnent leurs enfants, pour nous démontrer que la mère ne saurait donner, à domicile, tous les soins convenables, c'est, on l'avouera, s'appuyer sur un argument bien peu décisif et, pour ma part, je n'ai point été convaincu.

D'un autre côté, je ne m'explique pas pourquoi M. Sée a pris pour base de son argumentation le rapport de M. Moissenet; car, si j'examine à mon tour le fragment de rapport qui nous a été lu, j'y trouve toute autre chose que ce que M. Sée a voulu nous montrer. J'y vois simplement l'intention de créer un nouveau service. Ces sortes de crèches, qu'on veut établir pour les enfants au-dessous de deux ans, ne seraient qu'un nouveau dépôt, dans lequel on aurait, comme dans l'ancien, une mortalité de 65 p. 0/0. Il pourrait en résulter un certain intérêt au point de vue de l'enseignement, mais le but philanthropique ne serait nullement atteint. D'ailleurs, les deux principaux arguments sur lesquels s'appuie M. Moissenet ont déjà été émis ici et je crois les avoir réfutés victorieusement.

Si vous voulez diminuer l'encombrement des hôpitaux d'enfants, traitez chez eux tous les petits malades légèrement atteints, tous ceux qui peuvent venir à la consultation sans inconvénient, et pour

cela, augmentez les secours à domicile. Ne conservez à l'hôpital que les affections graves, exigeant des soins spéciaux et un outillage spécial. Si vous trouvez que le nombre des places disponibles n'est pas assez considérable, doublez le nombre des lits de nourrices. Si c'est un nouveau service qu'il vous faut, créez un service de lits de nourrices ; mais, ne cherchez à faire du neuf que dans l'intérêt bien entendu des malades.

M. Le Fort. Il est au moins étrange d'entendre M. Desprès nous dire que les enfants atteints de maladies des yeux sont un objet de répulsion et qu'ils ne sont pas même lavés. Je proteste contre cette accusation et j'affirme le dévouement absolu des chirurgiens, des sœurs, des infirmières, en un mot de toutes les personnes préposées au soin des malades.

M. Lannelongue. J'appuie la protestation de M. Le Fort.

M. Guéniot. Je proteste comme mes collègues. Il suffit d'avoir vu ce qui se passe dans les hôpitaux d'enfants pour être convaincu. J'aime à croire que M. Desprès s'est laissé aller à faire du sentimentalisme de fantaisie lorsqu'il prétend que toutes les mères soignent leurs enfants mieux que personne. Les chiffres désastreux que je vous ai cités prouvent au moins que cette règle comporte de nombreuses exceptions.

M. Trélat. Il y a, dans le raisonnement de M. Desprès, un argument spécieux que je ne puis admettre. Il ne faut pas faire intervenir dans la question l'hôpital des enfants assistés, ni les mouvements qui se passent dans cet hôpital. Tous ces enfants composent une population déjà sélectionnée et parmi laquelle la maladie vient faire une autre sélection ; il est clair que l'existence des malades doit être fortement menacée, et le chiffre élevé de leur mortalité ne prouve rien contre l'excellence des soins qui leur sont donnés. Cela n'est nullement comparable à un même nombre d'enfants malades amenés de leur famille à une consultation. Pour que l'argument de M. Desprès eût quelque valeur, il faudrait qu'il comparât une population spéciale à une population analogue, par exemple dix mille ou vingt mille enfants malades assistés à domicile avec autant d'enfants traités dans les hôpitaux.

M. Désormeaux. Je suis de l'avis de M. Trélat Je me suis autrefois occupé de la mortalité des enfants à la Maternité, et j'ai trouvé que, pendant les premiers jours, cette mortalité est extrêmement élevée parmi les enfants des filles mères qui sont généralement nés dans les plus mauvaises conditions.

M. LE FORT. En France, la mortalité des enfants, depuis la naissance jusqu'à un an, est de 20 p. 0/0.

M. DESPRÈS. Mes honorables contradicteurs font une confusion que je ne puis laisser passer. La population de l'hôpital des enfants assistés ne se compose pas seulement d'enfants abandonnés. Elle est actuellement de 240 enfants sur lesquels 40 assistés, c'est-à-dire abandonnés et 200 autres. Sur ces 200 *autres*, 90 ont été ramassés sur la voie publique et 110 appartiennent à des parents qu'on a forcés à les mettre au dépôt. C'est donc là une population identique à celle des enfants qui se présentent dans les hôpitaux. Lorsque nous demandons la suppression du dépôt, parce que les enfants n'y sont pas suffisamment soignés, nous ne faisons que répéter après vous ce que vous avez dit vous-mêmes.

M. LE FORT. Nous sommes tous d'accord pour demander des améliorations dans le service. Lorsque j'étais chirurgien des enfants assistés, nous avons obtenu que tous les petits enfants ayant besoin d'une nourrice, même ceux appartenant au dépôt, fussent envoyés hors Paris et confiés à une nourrice. Cette mesure a diminué la mortalité dans une forte proportion.

M. GUÉNIOT. Les enfants mis au dépôt peuvent être divisés en deux catégories. Ceux qui ont plus de cinq ans s'en trouvent généralement bien ; ils y profitent, et l'on peut dire que le dépôt leur rend service. Quant à ceux qui n'ont pas cet âge, j'avoue qu'ils sont loin d'en recueillir le même avantage.

M. MARJOLIN. Messieurs, plus nous avançons dans la discussion, plus il est évident que la commission avait hautement raison de dire, que pour compléter et améliorer les services des hôpitaux d'enfants, il restait encore beaucoup à faire, et cela est tellement vrai que nous nous trouvons sur bien des points d'accord avec l'un des membres les plus compétents du conseil de surveillance de l'assistance publique, M. le Dr Moissenet [1]. Non-seulement vous en avez eu la preuve en entendant M. Sée vous lire quelques passages du rapport de l'honorable médecin de l'Hôtel-Dieu, mais ce qui achève de démontrer combien nos réclamations sont justes et fondées, ce sont les propres aveux de nos adversaires, MM. de Saint-Germain et Desprès, et les renseignements pleins d'intérêt qui vous ont été communiqués par M. Guéniot, chirurgien de l'hôpital des enfants assistés.

Après tous les documents et les faits exposés devant vous,

[1] Rapport sur la clinique de la Faculté de médecine à l'hôpital des enfants rue de Sèvres, lu au conseil de surveillance des hôpitaux le 10 juin 1875.

commission devait croire que chacun se trouvant suffisamment éclairé, il ne restait plus qu'à se prononcer sur les conclusions du rapport, mais M. de Saint-Germain ayant jugé opportun de renouveler ses objections, et M. Desprès ayant au commencement de cette séance cru devoir ajouter des observations aussi peu fondées que celles qu'il avait déjà présentées, nous sommes, et certes bien contre notre gré, obligé de répondre à nos deux collègues ; mais ce sera la dernière fois, car il est temps que la discussion prenne une autre tournure et qu'elle cesse d'être une suite d'affirmations et de dénégations, autrement elle serait interminable.

Je m'adresserai d'abord à M. de Saint-Germain. J'ai, dites-vous, cher collègue, guerroyé pendant 30 ans, et probablement pour des sujets bien futiles, puisque j'ai presque toujours été éconduit. Sans vouloir me montrer trop délicat sur le choix des mots, *guerroyer* ne me semble pas tout à fait convenir dans cette circonstance, *réclamer* serait, il me semble, une expression plus juste, surtout lorsqu'il s'agit d'une question aussi grave. Maintenant, pourquoi avant de connaître les motifs des réclamations d'un de vos collègues, vous hâtez-vous de les juger et de contester leur valeur ? serait-ce parce qu'elles sont restées sans réponse? mais c'est là une mauvaise manière de raisonner, car le jour où l'administration ne fera pas droit à vos réclamations et que vous vous plaindrez, nous vous dirons à notre tour, c'est qu'elles n'avaient aussi aucune importance.

Je ne fatiguerai pas votre attention par le récit de ce que j'ai cru devoir demander dans l'intérêt des malades qui m'étaient confiés; mais de bonne foi, croyez-vous que j'aie pu voir tranquillement, chaque année, la rougeole, la scarlatine, la variole, le croup, faire autant de victimes dans mon service, sans réclamer de la manière la plus énergique des salles d'isolement ?

Croyez-vous encore que je n'aie prêté aucune attention aux plaintes de ces malheureuses mères, m'amenant des enfants assez grands pour me donner les renseignements les plus précis, et ayant souvent les yeux très-compromis, à la suite d'ophthalmies purulentes contractées au dépôt? Mais comme tous nos collègues, et vous le savez, maintes fois dans cette enceinte j'ai signalé ces faits, espérant qu'après tant d'avertissements on finirait, peut-être, par prendre des précautions pour conjurer le mal : vain espoir; de tout cela qu'est-il résulté ? Je vais vous l'apprendre : à la suite d'une communication, faite à la Société de chirurgie, j'ai eu la douce perspective d'être cité devant le conseil de surveillance des hôpitaux pour y être réprimandé, comme ayant attaqué publiquement l'administration de l'assistance.

Eh bien, à vrai dire, il est très-fâcheux que je n'aie pas été tra-

duit devant l'honorable conseil, car j'ai la conviction qu'il aurait suffi d'exposer franchement la vérité devant des hommes aussi désireux de faire le bien, pour obtenir peu à peu, dans tous les hôpitaux, les améliorations que le corps médical réclame inutilement depuis tant d'années.

Tous ces détails, vous auriez pu m'éviter de les rendre publics, en n'abusant pas vis-à-vis du rapporteur d'une raillerie qui, bien que fort spirituelle, lui a été d'autant plus pénible, que si sa conduite lui avait attiré plus d'une mercuriale imméritée, il n'en avait jamais entretenu que quelques amis intimes; mais vous m'avez par vos questions obligé à mettre tout le monde dans la confidence de faits dont je n'aurais certainement jamais parlé, et si vous avez voulu en égayant le public me forcer à être indiscret, vous devez être heureux. Quant à moi, j'ambitionne un succès plus durable, je veux que la cause qui m'a été confiée par la Société de chirurgie triomphe, parce qu'elle est juste, parce qu'elle est humaine ; je continuerai donc à vous suivre dans votre raisonnement.

Vous dites que si nos réclamations n'ont pas été écoutées, c'est qu'elles ne méritaient pas de l'être ; à ceci je vous répondrai que nous n'avons pas été seul dans les hôpitaux à élever la voix pour obtenir des améliorations indispensables et voir pendant des années les demandes les plus urgentes rester complétement oubliées. Relisez tout ce qui a été écrit sur les épidémies de fièvre puerpuérale à la Maternité ; combien a-t-il fallu de temps pour que les plaintes renouvelées par chacun de nos maîtres fussent prises en considération ? Cruveilhier, Moreau, P. Dubois, Danyau et bien d'autres de nos collègues se succèdent, réclamant sans cesse, sans pouvoir obtenir satisfaction.

Reportez-vous aux discussions plus récentes de l'Académie et voyez combien d'années s'écoulent avant l'adoption des mesures si sages tant de fois demandées par notre honorable collègue M. Depaul, et d'après cela jugez de la valeur de votre argument.

Lors de la reconstruction de l'Hôtel-Dieu, « *cet hôpital, édifié à* « *grands frais, qui devait être installé d'après les règles de la* « *science la plus avancée,* [1] » les observations de la Société de chirurgie ont-elles été mieux accueillies ? nullement, le nouvel Hôtel-Dieu en est la preuve.

J'ignore si mon exigence ou ma franchise sur tout ce qui touchait aux intérêts du service m'ont jamais fait des ennemis, mais ce que je puis vous certifier, c'est qu'il ne fait pas toujours bon et qu'il n'est pas toujours facile de faire connaître la vérité; pour peu

[1] Rapport de M. le préfet de la Seine sur les améliorations introduites dans les hôpitaux, de 1852 à 1867.

que vous en doutiez, demandez à notre collègue M. Guyot ce que lui a valu sa communication, en 1864, à la Société des médecins des hôpitaux, sur une épidémie de fièvre puerpérale qu'il avait observée pendant son passage à la Maternité, et si vous trouvez son travail et la discussion qui suivit dans les procès-verbaux officiels de cette savante compagnie, soyez assez bon pour m'indiquer le volume[1].

Je vous ai prévenu, en commençant, que ce serait dans vos propres aveux que la commission trouverait de nouveaux arguments pour soutenir ses conclusions, et je ne me suis pas trompé, car vous aussi, vous nous avez déclaré que par suite du manque de salles d'isolement, vous avez perdu plusieurs de vos malades atteints du croup, et que vous ne saviez comment vous préserver de la contagion des ophthalmies purulentes, affection d'autant plus redoutable, qu'elle se communique fréquemment aux personnes chargées de donner des soins, et que chez les adultes elle entraîne trop souvent la perte de la vue, quelqu'énergique que soit le traitement dès le début.

Nous aussi, sans parler des malades couchés dans nos salles, nous avons eu à soigner au traitement externe nombre d'enfants à la mamelle, atteints d'ophthalmie purulente, et en pareil cas, nos craintes les plus grandes n'étaient pas de voir ces nourrissons devenir aveugles, car ils guérissaient presque tous, mais bien d'avoir à combattre plus tard cette terrible affection chez les autres membres de la famille.

Nos appréhensions étaient d'autant plus motivées qu'il ne se passait pas d'année où plusieurs personnes du service ne fussent très-sérieusement atteintes d'ophthalmie et en danger de perdre la vue[2] ; aussi n'ai-je pas entendu sans une vive surprise M. Desprès affirmer de nouveau, malgré ce qui lui avait été dit par M. Guéniot, que les enfants manquaient de soins de la part des sœurs ou des infirmières, alors que lui-même, pendant les six mois qu'il a passés à Sainte-Eugénie, avait connu dans mon service deux des sœurs les plus dévouées que l'on puisse rencontrer, et qui, à la lettre, sont mortes d'épuisement sans abandonner leur poste.

Que notre collègue dise que le personnel du service est insuffisant, il aura raison, mais qu'il vienne soutenir publiquement que dans les hôpitaux les enfants n'ont trouvé ni soins, ni dévouement,

[1] Le compte rendu de cette communication ne se trouve que dans la *Gazette hebdomadaire* de 1864, p. 820.

[2] En 1871, le neveu d'un de nos anciens collègues, Vidal de Cassis, fut atteint d'une ophthalmie purulente des plus graves ; fort heureusement il conserva ses deux yeux intacts.

ici, je proteste au nom de la mémoire de celles qui ont si dignement succombé.

Maintenant que je crois avoir suffisamment répondu à M. Desprès, je reviens à M. de Saint-Germain. Quelle autre conclusion tirer des faits de contagion mentionnés, si ce n'est que non-seulement dans tous les hôpitaux d'enfants ou d'adultes, la raison et la prudence exigent de séparer très-rigoureusement tout individu atteint d'une maladie contagieuse, et que dans ces cas la pensée du traitement à domicile doit être abandonnée, vu la difficulté ou plutôt l'impossibilité de l'isolement[1].

N'ayant véritablement dans cette discussion aucune bonne raison à donner pour combattre nos conclusions, vous avez pensé, cher collègue, qu'il suffirait pour détourner l'attention du public du côté sérieux de la question, de l'égayer à nos dépens ; l'expédient était adroit et vous en avez usé tout à votre aise, lorsqu'avec votre esprit habituel, vous avez raconté dans des termes que Rabelais n'eut pas désavoués, le résultat d'un essai fait dans deux services, afin de se rendre compte de l'énorme quantité de linge nécessaire pour tenir proprement deux enfants malades couchés dans des berceaux. Votre succès, il faut en convenir, a été complet : vous avez fort diverti l'assemblée ; mais si au même moment on vous avait introduit dans une de ces chambres sans feu, encombrées par des lits, ou plutôt par de mauvais grabas, sur lesquels gisent trop souvent de ces malheureux chroniques, à l'aspect de cette affreuse misère, vous auriez regretté vos plaisanteries et vous auriez probablement compris l'opportunité des demandes de la commission.

Heureusement votre penchant railleur vous a entraîné au delà de vos intentions et sans vous en douter ; cette fois encore vous allez nous donner gain de cause, car votre proposition si elle était réalisée serait un véritable progrès.

Eh quoi, dites-vous, en faisant allusion à notre demande de deux petits hôpitaux dans les quartiers les plus pauvres et les plus éloignés, pourquoi ne pas en construire de suite douze ou vingt? eh

[1] L'apparition d'une affection contagieuse dans une salle d'enfants a des conséquences tellement dangereuses, que l'on ne saurait trop se hâter, lorsque cela est possible, d'éloigner immédiatement celui qui en est atteint, afin de préserver les autres malades. Ainsi dernièrement, à Lariboisière, j'ai été témoin du fait suivant : M. le Dr Siredey ayant dans son service des nourrices, un jeune enfant chez lequel la coqueluche venait de se déclarer, n'eut de repos, qu'il n'eût obtenu son changement de salle ; fort heureusement M. Talle, directeur de l'hôpital, comprenant l'urgence de cette mesure, s'empressa de faire droit à la demande de notre collègue, et grâce à cette attention les autres enfants furent préservés.

bien oui, si dans chacun de ces vingt arrondissements, dont le moins malheureux compte encore une quantité d'indigents de tout âge, on pouvait établir une infirmerie d'une centaine de lits, cela ne serait pas si mal, croyez-le bien, pour les malades, comme pour les familles.

Mais avant d'en être arrivé à ce degré de perfection, avisons au plus pressé et contentons-nous de deux hôpitaux, de 150 à 200 lits, d'une construction simple, peu dispendieuse, bien comprise, répondant à toutes les conditions hygiéniques indiquées par tout le corps médical et nous serons alors très-satisfaits.

Ce supplément de secours dont personne, si ce n'est votre allié, M. Desprès, n'a songé à contester l'utilité, tant elle est démontrée, vous le rèpoussez comme vous repoussez également l'autorisation pour nos jeunes collègues du bureau central d'envoyer dans les hôpitaux d'enfants tout malade dont l'admission leur semblera urgente, et votre opposition à ces mesures, au fond très-sages et très-humaines, vous croyez la motiver en disant que vous ne parvenez pas à remplir vos lits, et que veus n'avez jamais vu de malades graves venir du bureau central.

Ici, mon cher collègue, permettez-moi de vous le dire, les raisons que vous invoquez sont inacceptables et je crois que vous serez condamné par tout le monde; vous aurez beau alléguer pour votre défense que votre service n'est pas fait pour des chroniques, personne dans le public ou l'administration n'admettra qu'un enfant gravement malade, ne pouvant être soigné dans sa famille, puisse être refusé à l'hôpital, lorsqu'il y a plusieurs lits vacants; et encore une fois, tout le monde vous répétera que les hôpitaux n'ont pas été fondés pour les médecins mais pour les malades, et qu'il y a un principe qui domine tout, même la question d'argent, c'est le principe d'humanité.

Que l'enquête que vous réclamez soit faite, nous en serons très-heureux, soit qu'elle porte sur le passé, l'état actuel, ou ce qui peut advenir d'ici à deux mois, et bientôt on aura la preuve la plus évidente que la commission a eu raison d'affirmer que le nombre de lits d'enfants, consacrés aux affections chirurgicales, est insuffisant pour une population aussi considérable que celle du département de la Seine, attendu que dans la plupart des cas le traitement à domicile est matériellement impossible.

Mais, pour que l'enquête donne un résultat qui soit l'expression de la vérité, il faut qu'elle soit sérieuse, et qu'on ne tienne compte que des fiches remplies avec soin, c'est-à-dire renfermant une réponse précise aux diverses questions posées par l'assistance. Or les renseignements médicaux qui nous sont demandés, sont : 1° indiquer d'une manière détaillée la nature de la maladie; 2° notre

avis motivé sur le mode de traitement à adopter, sur la demande qui nous est faite par les parents, soit pour le traitement interne ou pour le traitement externe[1].

Notons en passant que cette fiche porte en tête : *Service des chroniques*, qu'il n'est question que de l'avis du *médecin* et qu'il n'est nullement fait mention du chirurgien, ce qui indique d'une manière assez claire que le service des chroniques ne relève que de la médecine, bien, nous le répétons, qu'il y ait dans le nombre de ces malades inscrits aux chroniques une proportion notable d'enfants atteints d'affections chirurgicales, et en voici la preuve.

J'ai voulu il y a quelques années avoir une idée approximative de la nature des affections prédominantes chez les enfants inscrits pour être admis aux chroniques, et voici ce que j'ai trouvé en dépouillant les fiches signées par les quatre chefs de service de l'hôpital Sainte-Eugénie, MM. Barthez, Bergeron, Triboulet et moi.

Au 1er janvier 1867, les 148 garçons et les 104 filles inscrits comme chroniques, pour être admis au traitement interne, étaient classés de la manière suivante :

	Garçons.	Filles.	Total.
Maladies des yeux	29	17	46
Tumeurs blanches	14	3	17
Ostéite	9	5	14
Coxalgie	18	»	18
Luxation congénitale du fémur	»	1	1
Scrofule	65	56	121
Ulcération scrofuleuse	4	2	6
Scorbut	1	»	1
Rachitisme	2	»	2
Dartres	3	9	12
Testicule tuberculeux	1	»	1
Paralysie	2	»	2
Mal de Pott	»	11	11
Tarsalgie	1		1
	148	104	252

[1] Nous ajouterons, que si on veut réellement connaître le chiffre exact des parents réclamant le traitement interne ou externe, on doit bien se garder, après avoir rempli la fiche, de la leur confier, mais la faire remettre à l'employé du bureau chargé des inscriptions; faute d'avoir pris cette précaution j'ai vu au commencement nombre de parents détruire leur feuille. Lorsqu'ils ne veulent pas laisser leur enfant à l'hôpital, pour peu que l'affection présente la moindre gravité, il importe beaucoup que le médecin, à côté de son avis, consigne leur refus, afin que plus tard, lorsqu'ils viendront réclamer l'admission, en niant l'offre qui leur avait été faite, il puisse leur démontrer, preuve en main, qu'ils ne disent pas la vérité. L'expérience nous ayant démontré la nécessité de cette mesure, nous ne saurions trop la recommander.

Sur ces 252 il s'en trouvait donc, comme vous pouvez le voir, au moins 93 qui auraient dû, d'après la nature de leur affection, être placés en chirurgie. Quant aux 121 ne portant que ce diagnostic insuffisant : *scrofule*, vérification faite, comme la plupart du temps je voyais ces enfants à ma consultation, je puis vous affirmer que plus d'un tiers avait, ou des tumeurs blanches, des coxalgies, ou des caries vertébrales, avec des abcès par congestion.

Quant aux renseignements fournis par les visiteurs, trop souvent ils dénotaient une misère telle, qu'elle devenait par elle-même une condition d'admission d'urgence[1]. Voilà la vérité, et si l'enquête est faite avec soin, avec conscience, aujourd'hui comme en 1867, elle donnera les mêmes résultats.

Et c'est en présence d'une situation aussi navrante que vous allez jusqu'à contester l'utilité de deux nouveaux hôpitaux! je vous le demande, qu'aurait dit le public, si au moment où la construction de l'hôpital de Ménilmontant était en projet le corps médical s'y était opposé, comme n'étant d'aucune utilité ?

Votre grande objection, et c'est toujours la même, c'est qu'il y a des lits vacants en chirurgie ; cette raison n'a pas la valeur qu'on pourrait lui croire, et elle cessera d'exister du jour où le règlement donnera la facilité de recevoir des enfants *véritablement sevrés*, n'ayant pas deux ans révolus[2]; que l'on aura, par mesure non moins sage, supprimé cette classification si défectueuse d'aigus et de chroniques, et que chaque malade sera, comme cela doit être, réparti en médecine ou en chirurgie.

Vous avez aussi, messieurs, entendu à plusieurs reprises reproduire un argument qui paraît avoir été présenté au conseil de surveillance des hôpitaux, c'est la répugnance des parents pour l'hôpital. Oui, c'est vrai, il y a des parents qui préfèrent garder et soigner leurs enfants et chacun de nous comprend combien, en pareille circonstance, la séparation est douloureuse pour une mère;

[1] Depuis cette époque, ayant dû visiter pour la Société de protection de l'enfance un certain nombre de familles réclamant des secours, j'ai eu de nouveau la preuve que dans bien des cas la misère et l'insalubrité des logements rendaient le traitement à domicile complétement impossible.

[2] Il ne faut pas croire que les enfants admis très-jeunes à l'hôpital soient habituellement tristes et sous l'influence d'une sorte de nostalgie, c'est une erreur ; ces cas sont excessivement rares, sauf le moment de la séparation où il y a bien à la vérité des pleurs, ils s'habituent promptement à leur nouvelle situation et jouent avec leurs camarades. Au reste, dès l'instant que nous nous apercevons qu'ils souffrent réellement d'être séparés de leurs parents, nous sommes les premiers à avertir les familles ; nulle contrainte n'existe à l'hôpital, et les parents sont libres à toute heure de reprendre leurs enfants ; seulement on a soin au bureau de consigner sur le registre d'inscription que l'enfant ne leur a été rendu que sur leur demande.

dans ces cas, après a voir fait toutes les observations que nous croyons convenables, nous nous contentons de consigner leur refus sur la fiche, les laissant complétement libres dans leur conduite, et il arrive très-souvent que mieux conseillés, ils reviennent quelques jours après réclamer avec instance un billet d'admission.

Mais croyez-vous, messieurs, que cette répugnance soit tellement grande qu'il faille en conclure à l'inutilité de deux nouveaux hôpitaux? non certes, et ici permettez-moi, non pas seulement de vous parler d'une expérience de 18 ans, mais de faire un appel aux souvenirs de ceux d'entre vous qui ont fait des remplacements à Sainte-Eugénie. En dehors des appareils de fractures ou de coxalgie appliqués dans les salles et des mères nourrices ayant un permis d'entrer, le nombre des consultants atteignait presque toujours une proportion telle, que la salle ne pouvait les contenir, et que jamais aucun d'entre nous n'est parvenu à pouvoir débarrasser le service des lits supplémentaires [1]. Mais il faut bien le dire, aucun de nous ne s'inquiétait de savoir si tel enfant était oui ou non inscrit aux chroniques, nous suivions tout simplement dans les admissions la règle établie dans les hôpitaux d'adultes, médecine ou chirurgie, et bien qu'un jour il y ait eu sur mes 96 lits réglementaires jusqu'à 29 d'occupés par des coxalgies, à tous les degrés, je n'ai pas besoin de vous dire, vous le savez tous, le service de chirurgie n'en était pas moins très-actif [2].

[1] Le relevé suivant, que je retrouve dans mes notes, peut donner une idée du nombre de malades, venant à la consultation de l'hôpital Sainte-Eugénie, pour la chirurgie seule, et la médecine devait en compter à peu près autant; je trouve :

	Année 1866.	Année 1867.
Janvier....................	1,693	1,602
Février....................	1,768	1,867
Mars......................	2,404	2,376
Avril......................	2,412	2,371

En 1865, à Sainte-Eugénie, il était entré en médecine et en chirurgie 2,829 malades et 36,619 étaient venus à la consultation.

Médecine..............................	14,652.
Chirurgie..............................	21,967.

La même année, il était entré à l'hôpital de la rue de Sèvres 3,557 enfants. D'après ces chiffres on peut voir que l'aversion pour l'hôpital n'est pas aussi grande qu'on voudrait le faire croire.

[2] D'après ce chiffre nous espérons que M. Desprès, mieux renseigné, finira peut-être par comprendre qu'il ne faut pas ajouter une trop grande confiance à la statistique des hôpitaux, et qu'il a eu tort de s'appuyer sur ce document pour dire que nous ne recevions pas habituellement dans notre service des enfants atteints de coxalgie ou de carie vertébrale, affections assez généralement comprises dans la catégorie des chroniques. Je ne puis lui en donner

Il existe à la vérité pour les deux hôpitaux d'enfants, comme pour le dépôt, une cause d'éloignement qui n'est malheureusement que trop fondée; c'est comme l'a dit l'honorable M. Moissenet dans son rapport « la mauvaise réputation de ces établissements.» A quoi est-elle due? à la persistance de plusieurs imperfections qu'il serait facile de faire disparaître [1]. Il y a bien longtemps que tout le corps médical réclame en vain pour tous les hôpitaux, d'enfants comme d'adultes, l'application de certaines mesures hygiéniques indispensables ; or ce que votre commission demande aujourd'hui c'est ce que Jadelot, Guersant, Baffos, Blache avaient demandé et ce que leurs honorables successeurs demandent encore. Cessez donc, chers collègues, de faire des objections qui ne peuvent que porter le trouble et l'indécision dans l'esprit des membres du con-

de meilleure preuve que par le relevé suivant qu'il pourra comparer avec celui de la statistique officielle.

Depuis les derniers jours de décembre 1858 jusqu'au 1er janvier 1861 j'ai reçu dans mon service:

22 garçons atteints de carie vertébrale, 10 sont morts ; sur 14 filles ayant la même affection, une seule a succombé. Atteints de coxalgie, 33 garçons, dont 7 morts, et 48 filles, sur lesquelles 9 ont succombé. Pour ces deux genres d'affections, le chiffre de la mortalité n'est pas le chiffre réel, attendu que plusieurs de ces malades, repris par leurs parents, ont succombé dans leurs familles.

[1] M. Davenne, en 1861, était le premier à reconnaître devant l'Académie que le nettoyage des salles, cette mesure d'hygiène sur laquelle Michel-Lévy insistait avec tant de raison, n'avait lieu qu'à des époques très-éloignées ; et à ce propos M. Devergie, rappelant les intéressants travaux de Chalvet, disait que cette précaution était d'autant plus nécessaire, que l'analyse de la poussière recueillie sur les parois des murs dénotait une proportion considérable de mollécules constituées par du pus desséché, des parcelles de peau, etc.

L'honorable médecin de l'hôpital Saint-Louis ajoutait ces paroles : « Pourquoi l'administration de l'assistance marche-t-elle sans les conseils de la science, sans l'assistance des préceptes de l'hygiène, alors qu'elle possède dans son sein cent médecins ou chirurgiens occupant le premier rang en médecine? »

Ce fut également à propos de cette discussion, que Renault d'Alfort exposa, dans un travail des plus intéressants, quelles difficultés les vétérinaires de l'armée avaient rencontrées pour obtenir l'autorisation de certaines mesures hygiéniques, dont l'adoption dans les écuries et les infirmeries avait amené un abaissement considérable dans le chiffre de la mortalité. Rapprochant, avec toute l'autorité que lui donnait sa grande expérience, ces faits de ceux observés dans nos salles, il en concluait que les exemples qu'il avait cités pouvaient être mis à profit pour les améliorations que nous avions à introduire dans nos hôpitaux.

Des nombreux faits rappelés à cette occasion par des praticiens, qui s'étaient particulièrement occupés de la question, on est en droit de conclure que tous ces détails, qui se rattachent à la question de l'hygiène hospitalière ne sont pas aussi futiles que quelques personnes voudraient le faire croire, puisque souvent la vie des malades dépend de l'adoption ou du rejet d'une simple précaution.

seil, désireux avant tout d'être éclairés afin de pouvoir faire le bien, et au lieu de combattre nos propositions rappelez-vous les paroles de l'honorable M. Davenne, lors de la mémorable discussion à l'Académie sur l'hygiène des hôpitaux : « Le médecin d'hôpital, di- « sait-il, a non-seulement le droit, mais le devoir d'éclairer « l'administration sur les besoins de son service ; de lui indi- « quer les mesures à prendre, les réformes à opérer dans le but, « soit de faire cesser les inconvénients qu'il a pu remarquer, soit « de provoquer les améliorations qui lui semblent nécessaires. »

Bien convaincue, que dans l'intérêt des malades, c'était la seule marche à suivre, la commission s'est appliquée dans son rapport à rechercher toutes les améliorations dont l'expérience avait démontré l'utilité, et c'est dans ce but qu'elle a formulé les conclusions qu'elle vous prie de nouveau de vouloir bien adopter.

Conclusions.

1° Le nombre des lits de nourrices, c'est-à-dire de femmes malades entrant à l'hôpital avec leur enfant à la mamelle, étant insuffisant, il est indispensable de l'augmenter, en ayant soin de répartir les malades suivant la nature de leurs affections, en médecine ou en chirurgie.

2° Le nombre des lits consacrés, dans les hôpitaux d'enfants, aux affections chirurgicales, étant insuffisant pour la population de Paris et du département de la Seine, il y a lieu de l'augmenter.

3° L'expérience démontrant la fréquence d'affections chirurgicales graves chez les enfants au-dessous de deux ans, il est indispensable, dans ces cas, d'abaisser exceptionnellement l'âge d'admission jusqu'à un an, à la condition que ces enfants seront réellement sevrés.

4° Afin de ne pas laisser sans emploi les lits qui ne sont pas occupés, envoyer chaque jour le mouvement à l'administration comme on le fait dans les hôpitaux d'adultes ; de plus autoriser les médecins du bureau central à signer des billets d'admission, seulement dans des cas aigus ou réclamant une opération.

5° Supprimer la division des chroniques et séparer, comme dans les hôpitaux d'adultes, les services d'enfants, en médecine et en chirurgie.

6° Augmenter le nombre des lits dans les divers hôpitaux situés hors Paris, en construisant un nouvel hôpital semblable à celui de Berck et en donnant plus d'importance à celui de Forges.

7° Créer à Paris, dans deux des arrondissements les plus éloignés et les plus malheureux, deux nouveaux hôpitaux d'enfants.

8° Établir dans chaque hôpital des salles d'isolement pour les maladies contagieuses.

9° Disposer dans chaque hôpital des salles de rechange et des salles de récréation,

10° Instituer au dépôt des enfants assistés une séparation complète entre les enfants qui entrent en état de santé et ceux qui sont ou deviennent frappés d'affections contagieuses: fièvres éruptives, maladies cutanées, ophthalmies purulentes, etc.

11° Également dans le but d'empêcher que la teigne ne prenne une plus grande extension ; exercer dans les asiles, les écoles et autres établissements consacrés aux enfants une surveillance plus active et plus régulière.

12° Réorganiser sur une base plus large le service interne des teigneux, tout en conservant le traitement externe.

13° Réserver dans chaque hôpital d'enfants une salle d'isolement pour les malades ou blessés chez lesquels se manifesteraient des symptômes d'épilepsie.

M. Sée.—Parlant dans l'intérêt des familles, M. Desprès soutient qu'au-dessous de 3 ans l'enfant ne doit aller à l'hôpital qu'avec sa mère. N'est-ce pas là aller à l'encontre du but que l'on se propose? Que deviendront le père et les autres enfants pendant l'absence de la mère?

La Société décide que la discussion est close et que le vote sur les conclusions du rapport de M. Marjolin aura lieu dans la prochaine séance.

Présentation d'instruments.

Sonde uréthrale de M. Julliard.

M. Périer présente, au nom de M. Julliard, de Genève, une sonde métallique disposée de telle façon qu'on peut à volonté la remplacer par une sonde molle.

La séance est levée à 5 h. 1/4.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 12 janvier 1876.

Présidence de M. Le Fort.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger;

2° M. T. Longmore adresse une brochure intitulée : *Esquisse historique sur l'amputation;*

3° M. Larrey remet, de la part de l'auteur, M. le Dr Vedrennes, médecin principal d'armée, une traduction du *Traité de médecine de Celse*. En déposant cet ouvrage, M. Larrey insiste sur le mérite chirurgical de la traduction et du traducteur, et cite un passage de la préface annexée au livre de M. Vedrennes par M. Broca.

4° Une lettre de M. Otis Washington qui remercie la Société de sa nomination au titre de membre correspondant étranger et lui adresse une brochure sur *Les ambulances de chemin de fer.*

5° Une lettre du bibliothécaire de la Société de médecine de Washington District de Colombie, demandant *un échange de publications.*

M. Larrey remet, de la part de M. Bresson, médecin major, une observation manuscrite de *tétanos chronique à la suite de brûlures chez un kabyle* (commissaires, MM. Larrey et Verneuil).

Vote sur les conclusions du rapport de M. Marjolin.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Desprès, Marjolin, Guéniot, Trélat, Le Fort, Perrin, la Société adopte l'ensemble de ces conclusions par 17 voix contre 2 et 4 bulletins blancs, sur 23 votants. Elle décide en outre que le rapport de M. Marjolin sera communiqué à l'administration de l'assistance publique.

Rapports.

Rapport de M. Terrier sur une observation de M. le Dr Abadie, intitulée: *De l'atrophie des nerfs optiques dans le mal de Pott.*

Messieurs, j'ai à vous présenter un rapport sur une très-intéressante observation lue à la Société par M. le Dr Abadie, ancien interne des hôpitaux de Paris.

Voyons tout d'abord le fait rapporté par le Dr Abadie, nous examinerons ensuite si des observations analogues ont été recueillies

par les chirurgiens et quelles conséquences cliniques et thérapeutiques on peut tirer de ces documents encore peu connus.

Alfred G., âgé de 17 ans, est vu par le Dr Abadie, le 2 octobre 1875; ce jeune homme est aveugle depuis une année. Voici ses antécédents : jusqu'à 12 ans, excellente santé, mais à partir de cet âge et à la suite d'une *chute sur le dos*, apparurent de la céphalalgie, des vomissements presque incoercibles, des convulsions, une contracture des muscles de la nuque avec renversement de la tête en arrière. Ces accidents durèrent environ 9 mois, puis l'état s'améliora et le malade sembla guéri.

Quatre années après (octobre 1874), nouveaux accidents de convulsions, de céphalalgie et de contracture de la nuque, mais accompagnés cette fois de troubles oculaires : photophobie, sensations lumineuses, éclairs, étincelles, enfin diminution de l'acuité visuelle.

Les accidents persistèrent pendant 3 mois, et nécessitèrent un séjour presque constant au lit, cependant ils finirent par s'amender, l'état général devint très-bon et le malade put se considérer comme guéri une seconde fois. Mais, fait important à signaler, la vision ne s'améliora pas et peu à peu la cécité devint complète.

Lorsqu'il fut soumis à l'examen du Dr Abadie, le malade offrait la démarche et l'aspect des amaurotiques, ses yeux cherchaient la lumière, il y avait du strabisme divergent; quant à l'état général, il paraissait satisfaisant, le sujet ayant même un embonpoint anormal pour son âge.

L'examen ophthalmoscopique permit de constater une transparence parfaite des milieux oculaires; des deux côtés, les papilles offraient tous les caractères de l'atrophie simple : elles sont très-blanches, leurs contours sont nets, aussi se détachent-elles bien sur le fond rouge uniforme de chacun des yeux.

Les artères et les veines rétiniennes présentent un calibre normal. L'exploration de la macula et des régions équatoriales de l'œil ne révèle aucune autre altération, et cependant la vision est presque nulle, car le malade ne distingue la main qu'à quelques centimètres.

En résumé, on avait affaire à une atrophie des nerfs optiques, sans diminution du calibre des vaisseaux. Cette atrophie était-elle essentielle ou bien symptomatique? Telle fut la question que cherchèrent à résoudre MM. Abadie et Terrillon, qui examinèrent le malade. Or, les commémoratifs avaient appelé l'attention du côté des centres cérébro-spinaux, on examina donc avec soin la colonne vertébrale, et on y découvrit des lésions importantes.

En effet, au niveau de la première dorsale et de la dernière cervicale existait une saillie très-marquée, avec empâtement de toute la région; le doigt appuyant assez fortement en ce point, le malade y ressentait une douleur assez vive, les apophyses épineuses des vertèbres cervicales et dorsales situées au-dessus ou au-dessous du point tuméfié, n'étaient nullement douloureuses à la pression.

En résumé, comme le dit très-justement le Dr Abadie, l'atrophie des nerfs optiques est, dans ce cas, la conséquence de la lésion des vertèbres, soit du mal de Pott.

Mais comment expliquer le processus pathologique? S'appuyant sur les recherches de J.-A. Michaud[1], le Dr Abadie, admet que la lésion de la colonne cervico-dorsale a déterminé une méningite spinale qui a *retenti* du côté des nerfs optiques, que cette méningite s'est guérie, mais que la lésion nerveuse a progressé et est devenue définitive. Notre confrère, il est vrai, ne s'explique guère sur le mode de transmission du processus pathologique des méninges aux nerfs optiques; toutefois, cherchant à s'en rendre un compte plus exact, il fait intervenir, non plus l'irritation des méninges, mais celle de l'axe médullaire lui-même. Dans le cas relaté ci-dessus, la complication du côté des yeux résulterait surtout, croit-il, du siége de la lésion osseuse et par conséquent de la lésion médullaire concomittante. En effet, l'altération des vertèbres existe au niveau de la région cilio-spinale, et le trouble nutritif qui a amené l'atrophie des nerfs résulterait précisément d'une irritation de ce centre médullaire.

Le Dr Abadie pense donc expliquer l'altération des nerfs optiques qu'il a observée et que nous avons constatée avec lui, par une lésion portant à la fois sur les méninges et sur la moelle, cette dernière agissant à l'aide du sympathique, car on sait que les troubles qui résultent de l'excitation de la région cilio-spinale sont identiques à ceux qui suivent l'irritation du grand sympathique.

On nous permettra quelques réflexions à cet égard. Il est certain aujourd'hui que les lésions traumatiques de la moelle, et plus particulièrement les lésions de la région cilio-spinale de Budge, déterminent des troubles oculo-pupillaires, variables selon que l'action de ce centre est détruite, ou bien qu'elle est excitée. Mais [2] ces troubles donnent-ils naissance à des lésions nutritives comme une atrophie des nerfs optiques?

Cette hypothèse formulée par le Dr Abadie, pourrait s'appuyer, il est vrai, sur l'autorité de Warthon-Jones qui, lui aussi, fait jouer un grand rôle à l'irritation des origines du sympathique pour expliquer les changements de nutrition qui surviennent du côté des parties profondes du globe oculaire, à la suite des lésions traumatiques de la moelle.

Toutefois, nous croyons ne pouvoir adopter cette théorie sans restrictions et, à cet égard, nous partageons l'opinion formulée par T. Clifford Allbutt (de Leeds) dans un mémoire sur *les signes*

[1] Sur la méningite et la myélite dans le mal vertébral, thèse de Paris, nº 163, 1871.

[2] H. Rendu. Des troubles fonctionnels du grand sympath. observés dans les plaies de la moelle cervicale, *in Arch. G. de med.*, septembre 1869.

ophthalmoscopiques des maladies dè la moelle[1], mémoire mentionné par M. S. Duplay dans son traité de pathologie chirurgicale[2]. Pour Clifford Allbutt, les altérations des nerfs optiques ne sont pas rares à la suite des lésions médullaires, soit qu'elles résultent de traumatismes, soit, ce qui est le plus fréquent, qu'elles tiennent à des altérations spontanées. Tout le monde connaît en effet la fréquence de l'atrophie papillaire dans l'ataxie locomotrice.

De plus, l'auteur anglais ajoute que dans les altérations dues au traumatisme, les lésions oculaires s'observent d'autant plus fréquemment que le foyer traumatique siége plus haut.

Quelle est la nature de ces lésions oculaires? Clifford Allbutt décrit une atrophie du nerf résultant d'une névrite chronique et une hyperhémie caractérisée par la dilatation considérable des veines, par la coloration rouge du disque optique, sa non délimitation, parfois de l'œdème rétinien.

Quant au processus de développement de ces deux lésions, l'auteur pense qu'il n'est pas toujours le même. Tandis que l'hyperhémie résulterait d'une méningite ascendante et s'observerait surtout dans les lésions traumatiques de la moelle, l'atrophie, si fréquente dans l'ataxie, tiendrait à une dégénération ascendante des faisceaux médullaires et principalement des faisceaux postérieurs.

Or, dans le cas rapporté par le Dr Abadie, il existe surtout de l'atrophie papillaire, atrophie qui, au dire de l'auteur anglais résulterait d'une dégénérescence ascendante.

Par quelle voie cette dégénérescence atteint-elle les nerfs optiques? La solution de cette question n'est pas encore trouvée et on s'explique que des auteurs comme M. Dujardin-Beaumetz[3] aient cru devoir rapporter à un même trouble général et la sclérose des cordons postérieurs et la lésion des nerfs optiques qui s'observe dans l'ataxie locomotrice.

Peut-être, dit Clifford Allbutt, l'altération des cordons postérieurs arrive-t-elle jusqu'aux pédoncules cérébelleux inférieurs et au cervelet, puis par les *processus cerebelli ad testes* jusqu'aux origines des nerfs optiques. Mais ce sont là des hypothèses, applicables tout au plus à l'ataxie et non aux lésions traumatiques. Donc, si l'atrophie des nerfs optiques résulte plutôt d'une myélite que d'une méningite, le processus de cette altération est encore des plus obscurs.

Faut-il maintenant faire intervenir le centre cilio-spinal dans la production de cette lésion? Une observation très-curieuse de W. Ogle, lue à Société médico-chirurgicale de Londres le

[1] *On the ophthalmic signs of spinal diseases, in the Lancet*, vol. I, p. 76.
[2] T. III, p. 649, 1870.
[3] Mémoire sur les troubles oculaires dans les maladies de la moelle épinière, lu à la Société méd. d'observation, le 23 novembre 1867.

23 mars 1869, plaide peu en faveur de cette hypothèse. En effet, le sujet de cette observation, après avoir reçu un choc sur la nuque eut une tumeur blanche du cou, avec paralysie des bras et des jambes ; des lésions des nerfs optiques se manifestèrent, on constata l'hyperhémie de la papille et une exsudation sérieuse. Puis, ultérieurement, il y eut manifestement des troubles du sympathique gauche, troubles caractérisés par le rétrécissement de l'ouverture palpébrale, l'injection de la conjonctive gauche, du myosis, enfin une élévation de température du côté correspondant de la face. Or, ces troubles ne modifièrent pas les lésions oculaires profondes situées à gauche. Il paraît donc évident que la lésion du sympathique n'a été pour rien dans la production de l'hyperhémie papillaire des deux yeux. Il résulte pour nous, de cette discussion un peu longue :

1° Que le processus en vertu duquel une lésion médullaire primitive ou secondaire peut donner naissance à une altération du nerf optique est encore très-obscur et qu'on peut invoquer tour à tour : soit la méningite, en particulier dans les lésions traumatiques ; soit la dégénérescence ascendante des cordons médullaires, dans les lésions inflammatoires spontanées.

2° Que le mal de Pott déterminant à la fois des altérations des méninges et de la moelle, il paraît impossible, au moins actuellement, de faire jouer un rôle exclusif à l'une ou à l'autre de ces lésions, ce que dit très-bien le Dr Abadie.

3° Enfin, qu'étant donnée l'histoire des phénomènes qui succèdent aux altérations du sympathique ou de la région cilio-spinale, on ne peut rien en conclure pour expliquer l'apparition d'une lésion profonde de l'œil.

Examinons maintenant les conclusions pratiques déduites de cette observation par le Dr Abadie. « Toutes les fois, dit-il, qu'on se trouvera en présence d'altérations inexplicables des nerfs optiques, il faudra explorer avec soin la colonne vertébrale ; et si l'on y rencontre des lésions osseuses, le traitement devra être dirigé de ce côté. C'est, en effet, la véritable conclusion pratique à tirer de cette observation, qui, ainsi que nous l'avons dit au commencement de ce rapport, est extrêmement curieux vu sa rareté, bien que le mal de Pott soit une maladie assez commune.

En résumé, Messieurs, j'ai l'honneur de vous proposer de renvoyer l'observation de M. le Dr Abadie au comité de publication et d'adresser des remercîments à l'auteur.

Ces conclusions sont adoptées.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

De la luxation du pouce en arrière,

par le Dr L.-M. Farabeuf, prosecteur à la Faculté.

> Dans les luxations du pouce en arrière, la phalange n'est rien, les os sésamoïdes sont tout.

En 1851, une courte discussion eut lieu à la Société de chirurgie à propos d'un mémoire de Demarquay sur la luxation du pouce en arrière. Plusieurs membres de la Société objectèrent à l'auteur que tout ce qu'il avançait était connu, et M. Maisonneuve ajouta : « *Ce qui ne l'est pas, connu, et ne le sera peut-être pas de longtemps, c'est le moyen de diagnostiquer la nature de l'obstacle, son siége, ses dispositions diverses, d'une manière assez sûre pour que cette appréciation serve de guide dans les manœuvres*[1]. » Les circonstances m'ont fait voir que le désidératum de M. Maisonneuve était fondé et m'ont donné le désir de travailler à le combler par des observations cliniques, des recherches bibliographiques et des expériences cadavériques. Les observations cliniques et les expériences ont été faites simultanément. Les recherches bibliographiques sont venues ensuite et m'ont arraché une partie des résultats obtenus que je croyais nouveaux. Aucun travail n'existe en France, qui nous fasse soupçonner tout ce qui a été fait, à l'étranger, sur les luxations du pouce.

Je vais commencer par un chapitre d'anatomie ; je suis tellement convaincu de son importance, pour l'intelligence de ce qui suivra, que je me permets de le recommander au lecteur.

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE I.

QUELQUES NOTIONS SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DE L'ARTICULATION MÉTACARPO-PHALANGIENNE DU POUCE.

§ 1. *Squelette.* — Désirant mettre en relief certaines particularités du premier métacarpien, je ne puis me contenter de renvoyer à nos classiques d'anatomie qui n'en parlent pas, ni à la thèse de Günther[2], ni même au très-exact mémoire de M. Gillette sur les os sésamoïdes[3].

[1] *Bull. Soc. de chir.*, 1851, p. 170.

[2] Gunther G. Bied, *De Luxatione metacarpo-phalangali pollicis*, etc., etc., Lipsiæ, 1844 (collect. in-8° de la Faculté, 114), édition en all. avec planches, Leipzig, 1844.

[3] *Journal d'an. et de physiol.* de Robin, 1872.

La tête du métacarpien, c'est-à-dire son extrémité phalangienne, a été gratifiée par Malgaigne[1] d'un col anatomique ou sillon bordant le cartilage et d'un col chirurgical situé au-dessus des tubercules latéraux.

A la rigueur, on peut conserver le mot *col anatomique*, mais en faisant observer qu'il est presque nul sur la face dorsale, peu marqué sur les côtés, à l'état frais surtout, mais évident au contraire sur la face palmaire. Sur les côtés et sur le dos de la tête du métacarpien, nous ne trouvons donc ni sillon ni rugosités capables d'apporter un obstacle sérieux à la réduction des luxations. Quant aux tubercules latéraux, ils se forment par un déjettement lent des bords de l'os : si nous passons le métacarpien la tête la première dans une boutonnière étroite, nous éprouvons bien plus de résistance à l'aller qu'au retour. Ces tubercules ne peuvent donc pas être des agents d'irréductibilité bien puissants.

Si le col anatomique est patent sur la face palmaire, c'est que l'extrémité phalangienne du métacarpien est recourbée et saillante dans le sens de la flexion, saillante sous la forme de deux condyles palmaires avec échancrure inter-condylienne. De cette échancrure part une crête médiane mousse peu étendue, quelquefois presque nulle, quelquefois assez développée pour donner à la tête de l'os la forme d'une double trochlée, mais du côté palmaire seulement. Les deux condyles sont en général inégaux, l'externe est plus saillant, et en dehors et en avant.

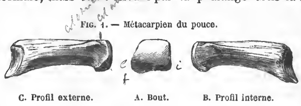
La surface cartilagineuse de la tête du métacarpien vu par le bout n'a pas toujours la même forme. Ordinairement, elle ressemble à un trapèze à angles arrondis dont la petite base est dorsale et la grande palmaire, dont le côté interne est perpendiculaire aux bases et l'externe oblique plus ou moins, suivant les sujets (V. *fig.* 1, A). De cette surface cartilagineuse, la plus grande partie correspond à la phalange ; les deux angles palmaires ou condyles s'articulent avec les os sésamoïdes.

Si l'on examine comparativement les deux profils interne et externe de la tête du métacarpien et spécialement de ses condyles, on voit que dans bien des cas, la course des os sésamoïdes serait inégale si le pouce jouissant d'une laxité anormale pouvait se porter dans la flexion dorsale. Le bord interne du cartilage que suivrait l'osselet interne présente en effet une courbe régulière (*fig.* 1, B), tandis que sur le bord externe, la partie sésamoïdienne fait presque un angle droit avec la partie phalangienne (*fig.* 1, C). Cet angle plus ou moins arrondi se continue sur la tête de l'os, où il forme une ligne saillante quoique mousse qui partage la surface

[1] *Anatomie chirurgicale*, 2e éd., II, 512.

cartilagineuse en territoire phalangien et territoire sésamoïdien, celui-ci n'étant jamais abandonné par l'os sésamoïde dans l'extension normale, mais étant envahi par la phalange dans la flexion.

Fig. 1. — Métacarpien du pouce.



C. Profil externe. A. Bout. B. Profil interne.

La *ligne de partage* ou culminante forme, dans le jeu normal de l'articulation, un arrêt pour les os sésamoïdes attirés vers le bout du métacarpien par l'extension forcée; elle varie beaucoup comme situation et comme saillie, et manque peut-être plus souvent qu'elle n'existe.

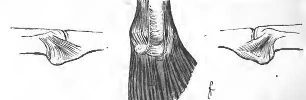
Je n'ai rien à dire de la phalange; je rappellerai seulement que des deux os sésamoïdes, l'externe à grand diamètre transversal est large, mince, excavé, *scaphoïde* (Gillette), et l'interne étroit, épais, *pisiforme*.

§ 2. *Ligaments.* — Lorsqu'en désarticulant le pouce, on a détruit, par un coup de bistouri transversal, la moitié dorsale de la capsule articulaire, et que l'on tire légèrement sur la phalange, on voit les surfaces articulaires s'écarter de deux millimètres environ, pourvu que le pouce ne soit pas en position forcée. Il reste à couper, de chaque côté, un fort ligament *métacarpo-phalangien*, et plus profondément, toujours de chaque côté, un très-fort ligament *phalango-sésamoïdien* qui, réuni à son homonyme par une partie fibreuse moins résistante, forme l'attache phalangienne de ce qu'on appelle le ligament glénoïdien. La désarticulation accomplie, les os sésamoïdes restent unis entre eux par les solides fibres transversales du ligament *inter-sésamoïdien ;* ils forment une sangle ou anse fixée par ses deux bouts aux côtés de la tête métacarpienne par des fibres *métacarpo-sésamoïdiennes*. Cette sangle est libre et mobile comme la jugulaire d'un casque, car elle n'est pas étroitement enchaînée au métacarpien par son bord supérieur, et n'adhère plus à la phalange, à laquelle elle était au contraire solidement unie par les deux ligaments phalango-sésamoïdiens.

Si, au lieu d'étudier les ligaments de cette façon sommaire, on les dissèque de dehors en dedans, on voit de chaque côté se détacher de la surface qui descend du tubercule métacarpien et s'incline en bas et en avant, un trousseau de fibres ligamenteuses divergentes, qui se divise bientôt en deux faisceaux : le plus court se porte directement en avant à l'os sésamoïde (*lig. métacarpo-*

sésamoïdien), et le plus long se dirige en avant et en bas vers le tubercule de la phalange (*lig. métacarpo-phalangien*). Ces deux portions du ligament latéral des auteurs doivent nous arrêter un instant. Elles constituent un ensemble plus résistant en dedans qu'en dehors. Tandis que le ligament métacarpo-phalangien interne est un gros et court faisceau cylindrique qui résiste à toutes mes forces, l'externe est une bandelette épaisse, il est vrai, que je parviens à arracher. La même différence de solidité se remarque dans les deux ligaments métacarpo-sésamoïdiens (*fig.* 2).

Fig. 2. — Ligaments de l'articulation métacarpo-phalangienne.



C. Ligament lat. externe. A. Face palmaire. B. Ligament lat. interne.

Les ligaments métacarpo-phalangiens ont les fibres profondes bien plus courtes que les superficielles, de sorte que, s'ils sont bien construits pour s'opposer de toutes leurs forces à l'arrachement, au déjettement latéral et à la flexion forcée, il n'y a guère que leurs couches profondes qui résistent au renversement dorsal. Il est, en effet, facile de comprendre que les fibres les plus superficielles s'insérant très-près du tubercule, c'est-à-dire du dos du métacarpien, seront relâchées et non tendues par l'extension forcée du pouce. C'est pourquoi ce mouvement anormal, s'il est porté assez loin, arrache les fibres profondes avant les superficielles.

Sur la face palmaire de l'articulation, le tendon long fléchisseur se montre d'abord ; il est maintenu dans sa gaîne entre les deux sésamoïdes par une anse fibreuse solide, fixée de chaque bout à l'un de ces os. Le tendon n'est pas encore arrivé à occuper l'axe du pouce ; sa gaîne est rejetée un peu en dedans de cet axe et empiète sur l'osselet interne (*fig.* 2).

Le tendon est aussi bien fixé dans l'intervalle des sésamoïdes que s'il perforait véritablement le très-fort ligament inter-sésamoïdien.

Les deux ligaments phalango-sésamoïdiens ne se ressemblent pas : l'externe est décomposé en faisceaux, mince et large comme l'osselet correspondant ; l'interne est étroit et cylindroïde : il faut, pour le voir, le sculpter dans la profondeur des insertions musculaires. Tous deux sont excessivement forts et font que les sésa-

au contraire

moïdes doivent être considérés comme inséparables de la phalange avec laquelle ils sont comme articulés en charnière, petit fait anatomique gros de conséquences ! C'est certainement parce que cette disposition était ignorée qu'il a existé, jusqu'à ce jour, de l'obscurité dans le mécanisme de résistance de certaines luxations du pouce.

Enlevons donc d'un seul morceau la phalange et son annexe sésamoïdienne séparée du métacarpien. Cette annexe, c'est-à-dire le ligament glénoïdien, endurci par la présence des osselets, se

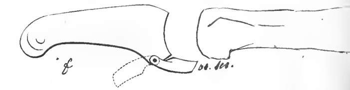


Fig. 3. — Schéma de l'articulation phalango-sésamoïdienne du pouce.

replie facilement dans le sens de la flexion naturelle comme le battant d'une table, mais elle ne se redresse nullement dans le sens contraire, du fait de la brièveté et du mode d'insertion des ligaments phalango-sésamoïdiens. Il en résulte que jamais, même chez l'enfant, on ne peut appliquer cartilage contre cartilage les osselets et la facette articulaire de la phalange ; tant s'en faut, puisque ces parties restent séparées par un angle droit ou presque droit.

On trouvera plus loin d'autres détails sur ce point de la question. Je ne dis ici que le strict nécessaire.

§ 3. *Muscles.* — Ce sont d'abord les deux tendons extenseurs dont je n'ai rien à dire au point de vue anatomique ; puis le tendon long fléchisseur : je rappellerai son union solide avec la partie moyenne du ligament glénoïdien, la gêne qu'il apporte à la flexion extrême lorsqu'il n'est pas luxé et sa situation en dedans de l'axe du pouce (*fig.* 4). Viennent ensuite les insertions des muscles courts. Deux de ces muscles envoient aux tendons extenseurs des expansions destinées à fléchir la première phalange et à étendre la seconde : en dehors le court abducteur et en dedans l'adducteur. Celui-ci, en y comprenant un faisceau appelé encore par quelques-uns faisceau interne du court fléchisseur, forme un ensemble que l'on peut désigner sous le nom de muscle *sésamoïdien interne.* Ses fibres s'attachent en définitive à la phalange, les unes directement, ce sont les plus internes et les plus superficielles, les autres par l'intermédiaire de l'osselet pisiforme et de son ligament phalangien. Du côté externe, le court abducteur s'attache au tubercule

phalangien correspondant. Il recouvre en partie le dernier muscle que j'aie à signaler, le muscle *sésamoïdien externe* ou court fléchisseur proprement dit. Ce muscle s'attache principalement, et par de

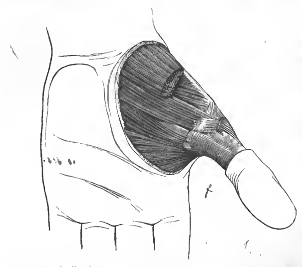


FIG. 4. — Muscles de l'articulation du pouce. On voit le tendon long fléchisseur ; en dedans, le faisceau sésamoïdien interne ; en dehors, le muscle sésamoïdien externe découvert comme l'opposant par l'excision du muscle carpo-phalangien ou abducteur.

fortes fibres tendineuses cachées dans l'épaisseur de sa chair, à l'os sésamoïde externe. Mais quelques-unes de ses fibres se jettent : en dedans sur le ligament inter-sésamoïdien, sous le tendon long fléchisseur, en dehors sur le ligament latéral et même jusque sur la phalange. Les attaches du court fléchisseur sont donc très-larges et recouvrent en grande partie les deux faces palmaire et externe de l'articulation (*fig.* 4).

Les muscles longs et courts du pouce ont été tant de fois incriminés, et par tant d'auteurs, comme agents d'irréductibilité des luxations ; je suis disposé à leur attribuer un si grand rôle, bien moins, il est vrai, comme organes contractiles ou rétractiles que comme bandelettes inextensibles, que je suis obligé d'entrer dans quelques nouveaux détails à ce sujet.

Un muscle étudié dans ses rapports normaux est capable, rien que par sa rétractilité, de passer d'une longueur maxima à une longueur minima. En supposant anéanties la contractilité et la contraction, le muscle raccourci ou, comme on dit, relâché, s'allonge facilement sous l'influence de la moindre traction ; il résiste de plus en plus à mesure qu'on le rapproche de sa longueur physiologique maxima, mais il cède néanmoins jusqu'à ce qu'il ait atteint cette longueur. A ce degré de distension, le muscle ayant

épuisé son élasticité et n'ayant plus que sa force de tension, est un ligament que l'on doit considérer comme absolument inextensible, et dont la résistance même cadavérique est considérable.

J'ai voulu voir, pour le pouce, s'il n'y aurait pas lieu de proscrire absolument certaines attitudes pendant les tentatives de réduction, et voici à quoi je suis arrivé[1].

Tous les muscles courts sésamoïdo-phalangiens sont opposants, surtout opposants, pour ne pas dire rien qu'opposants. Ils éprouvent un changement de longueur de 10 millimètres environ, en moins si le pouce est dans l'opposition, en plus s'il est dans l'abduction. Si je détruis tous les ligaments qui rattachent le premier métacarpien à l'appareil phalango-sésamoïdien, ne conservant que les muscles, et si je tire sur le pouce, voici ce qui se passe : 1° le métacarpien étant dans l'opposition, les muscles courts permettent un écartement de 10 millimètres et deviennent inextensibles ; 2° le métacarpien étant dans l'abduction, les muscles courts distendus ne permettent *aucun écartement*. Cette dernière attitude est donc absolument contre-indiquée si, pendant les tentatives de réduction, un écartement des os, si minime soit-il, est indispensable par exemple pour dégager une partie interposée qui peut avoir, et a en réalité, 5 millimètres de diamètre.

Faisant pour les muscles longs ce que je venais de faire pour les muscles courts, j'ai constaté que ceux-là variaient en longueur de plus de 30 millimètres, et que le fléchisseur, par exemple, se raccourcissait de 15 millimètres par la flexion de la phalangette, de 8 millimètres par la flexion de la phalange et de 8 millimètres aussi par l'opposition du métacarpien. Le long fléchisseur peut donc, comme les muscles courts, être relâché par l'attitude opposition, mais ce relâchement est, pour lui, contrebalancé bien souvent et au delà par la situation vicieuse de la phalange luxée dans l'extension forcée et immobile. Si donc, dans un cas pareil, on redresse avec la main ou l'instrument, la phalangette ordinairement très-fléchie, on rend le muscle inextensible et l'écartement des os impossible. Il suit de là que jusqu'à présent, l'étude anatomo-physiologique des muscles me conduit à dire : l'attitude de réduction des luxations du pouce en arrière doit être : *opposition, flexion de la phalangette*. Mais cette attitude distend visiblement les deux muscles extenseurs, et l'on perdrait de ce côté ce que l'on a gagné de l'autre, s'il ne leur restait pas au moins 10 millimètres d'extensibilité, grâce au redressement anormal de

[1] V. sur ce sujet : GUNTHER, *loc. cit.;* BATCHELDER (*New-York, med. assoc.*, 1856), et surtout FABBRI GIAMB. *Delle molta importanza della chir. sperimentale.* Bologne, 1860.

la phalange et pourvu que la main ne soit pas portée dans l'adduction. Du reste, pendant les tentatives de réduction; la phalangette doit rester libre, elle semble alors le dispensateur de l'extensibilité à ses deux muscles antagonistes, se pliant si le fléchisseur est plus tendu que les extenseurs, se redressant dans le cas contraire. Elle peut ainsi, comme on l'a vu, partager 15 millimètres entre ses deux muscles.

Le métacarpien dans l'*opposition*, la phalangette *libre* dans ses mouvements, la main dans l'axe de l'avant-bras, c'est-à-dire modérément *inclinée en dehors ;* telle doit être l'attitude de début de la réduction des luxations du pouce, car telle est la position qui du fait des muscles permet le plus grand écartement des surfaces articulaires.

Fatigué d'entendre dire qu'un pouce s'arrache facilement et que les chirurgiens en ont arraché beaucoup, je me suis informé et j'ai expérimenté. Je ne connais que le cas d'arrachement dont, au dire de Hey [1], Bromfield parlait à ses élèves un peu après le milieu du XVIIIe siècle. Une allusion vague est faite par S. Cooper à un cas d'arrachement attribué aux chirurgiens de Saint-George's hospital. Or, Bromfield fut de ces chirurgiens, je pense donc qu'il n'y a jamais eu qu'un pouce arraché ou coupé. Je dis coupé, car il est probable qu'un nœud coulant avait embrassé la phalange et que de violentes tractions furent faites avec la poulie.

J'ai essayé d'arracher des pouces de cadavre, en hiver et en été, deux jours ou huit jours après la mort. J'ai tiré et fait tirer violemment avec des mouffles, et je n'ai réussi qu'à briser mes liens ou à épuiser les forces de l'expérimentateur. Du reste, voici des chiffres : sur un pouce intact, une traction de 150 kilogrammes avec secousses brusques ne fait rien du tout. Sur un pouce dont les ligaments ont été coupés avec le ténotome, les téguments résistent également à une traction de 150 kilogrammes. Sur un pouce dont la peau a été coupée circulairement, les ligaments résistent à une traction égale, et c'est seulement par fracture de la phalange que l'on parvient. après des secousses brusques et nombreuses, à arracher le pouce. Il est bien entendu qu'il s'agit de traction dans l'axe, le métacarpien étant libre. S'il était fixé dans un étau, les tractions obliques sur la phalange déchireraient facilement les ligaments, de même qu'on les déchire assez facilement en renversant le pouce dans un sens ou dans l'autre. Un renversement violent et brusque peut même déchirer la peau, surtout si elle n'a plus son élasticité normale. Cela m'est arrivé une fois sur un cadavre de vieillard à main calleuse et par une température très basse.

[1] Hey, *Practical observ. in Surgery*, 1803.

Si le pouce, non altéré dans ses tissus, résiste facilement à une traction de 150 kilogrammes, ce qui est démontré, un homme, quel qu'il soit, ne peut donc pas craindre de l'arracher, quand même il tirerait avec le pied ou le genou appuyé au mur. J'ai fait tirer un jeune homme de vingt-cinq ans, très lourd et très-musclé, sur un pouce commodément et solidement fixé à un mur. Le pouce était redressé et saisi dans ma pince que les deux mains de l'aide tenaient comme une véritable barre verticale. La traction maxima fut de 39 kilogrammes, le pied au mur. Pour moi, je ne dépasse pas 35 kilogrammes, quel que soit l'élan que je prenne.

Il ne faut donc pas craindre d'arracher un pouce en tirant dessus; il faut plutôt craindre de le froisser, surtout s'il est déjà enflammé dans la superficie et dans la profondeur. Car il a été observé par Dupuytren[1] et par d'autres, m'a-t-on dit, des accidents de gangrène et d'inflammation. C'était, il est vrai, à la suite de tentatives de réduction violentes prolongées et plusieurs fois renouvelées. Quand on a vu comme moi ce que peut supporter un pouce sans s'enflammer, on est sans la moindre inquiétude sur les suites des manœuvres relativement courtes et légères qui suffisent pour réduire les luxations métacarpo-phalangiennes.

DEUXIÈME PARTIE.

INTRODUCTION.

CLASSIFICATION DES LUXATIONS DU POUCE EN ARRIÈRE.

Cette classification devant avoir pour base les rapports des os déplacés, ne pouvait être établie que sur des études anatomiques. J'ai trouvé d'utiles documents dans l'histoire[2]; j'ai pu à l'hôpital voir et toucher les os à travers la peau; enfin j'ai disséqué à l'amphithéâtre un nombre considérable de luxations que je me suis efforcé de produire semblables à ce qu'elles sont sur le vivant.

C'est au renversement du pouce en arrière, renversement porté à divers degrés, que j'ai eu recours pour produire le plus grand nombre des luxations expérimentales que j'ai étudiées. Mais j'avais eu le soin de m'assurer auparavant que les déplacements qui

[1] *Leçons orales de Clin. chir.*, II, p. 27 et suiv.

[2] Lisfranc, *Bull. d'Ac. de méd.*, 1827; Ad. Lawrie, *the London med. gaz.*, 1837, XXI, p. 93, et *Analyse in Gaz. méd.*, 1838, p. 5, travail de premier ordre; Deville, *Bull. soc. anatom.*, 1847; Stanley, citation brève de Giraldès. *Bull. soc. de chir.*, 1851, p. 170 et suiv.; Péan, *Pathol. chir.* de Nélaton, 2e éd., III, p. 215.

dérivent d'une chute sur un terrain plat, sur les bords d'un trottoir ou d'une marche d'escalier, du choc d'un corps lourd sur la face palmaire des phalanges ou dorsale du métacarpien, etc., ne diffèrent en rien de ceux que l'on produit par simple renversement. J'ai eu soin aussi de toujours opérer sans me préoccuper de ce que j'allais produire, agissant tantôt de la main droite, tantôt de la main gauche, mettant le sujet dans toutes les positions et me faisant le plus possible suppléer par un aide inconscient. Je crois donc avoir tout fait pour imiter l'action des divers traumatismes. Je n'ai pu ressusciter la contractilité musculaire, mais j'ai étudié des luxations qui, produites avant la rigidité cadavérique, étaient examinés pendant cette rigidité, ce qu'avait déjà fait Günther, sans profit.

Quelques nombreuses qu'aient été mes expériences (100), je n'ai jamais produit par les manœuvres les plus diverses que trois variétés de luxations du pouce en arrière. Les deux premières variétés sont évidemment de la même espèce; mais la troisième en diffère tellement de prime abord à tous les points de vue, mécanisme, déplacement, physionomie, pronostic, traitement, que j'en aurais fait une espèce à part, si elle ne résultait pas toujours nécessairement d'une transformation de la deuxième variété.

Dans la luxation du pouce en arrière, la phalange n'est rien, les os sésamoïdes sont tout. La phalange se déplace entraînant avec elle les os sésamoïdes. Ces petits osselets s'arrêtent-ils sur le bout du métacarpien, la luxation est incomplète, c'est la première variété (*fig.* 5). Ont-ils été entraînés jusque sur le dos du métacar-

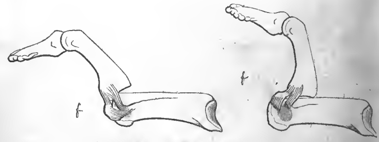


Fig. 5. — Luxation simple incomplètes   Fig. 6. — Luxation simple complète.

pien, la luxation est complète, c'est la deuxième variété (*fig.* 6); enfin, montés sur le métacarpien, se sont-ils retournés, interposés, c'est la troisième variété (*fig.* 7). Je ferai remarquer que le plus souvent la phalange est luxée *complétement*, c'est-à-dire qu'elle a franchi le rebord dorsal du cartilage. C'est évidemment le cas dans dans les troisième et deuxième variétés; et il en est souvent de même dans la première. Ce n'est donc pas au déplacement pha-

langien qu'il faut s'adresser pour avoir une bonne classification, mais au déplacement sésamoïdien, comme cela ressortira des pages suivantes. Quoiqu'il en soit, voici qu'elles sont les variétés de luxations du pouce que je vais étudier :

1re variété, *luxation simple incomplète*, la phalange peut avoir abandonné complétement ou non la surface cartilagineuse, mais les os sésamoïdes sont restés appliqués sur le bout du métacarpien plus ou moins près du bord dorsal (*fig.* 5.)

2e variété, *luxation simple complète*, la phalange et les os sésamoïdes ont abandonné la surface cartilagineuse (*fig.* 6).

3e variété, *luxation complexe*, complète, souvent rebelle dans le

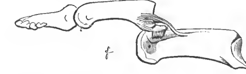


Fig. 7. — Luxation complexe.

passé. La phalange et les os sésamoïdes sont sur le dos du métacarpien ; ceux-ci se sont retournés et interposés, d'où les expressions dont je me servirai souvent : luxation avec interposition ou avec retournement des os sésamoïdes (*fig.* 7).

CHAPITRE I.

DE LA LUXATION SIMPLE INCOMPLÈTE.

C'est par un renversement modéré du pouce (45 à 90°) que se produit la luxation incomplète. Lorsqu'un homme tombe sur un parquet lisse ou bien heurte un obstacle quelconque à surface plane, si le métacarpien est perpendiculaire au plan heurté, le renversement du pouce ne dépasse pas l'angle droit, car la tête du métacarpien arrive alors en contact avec l'obstacle [1].

Je ne crois pas qu'un renversement pur, c'est-à-dire sans refoulement du pouce vers le poignet, tenu dans ces limites, (90 degrés au plus), puisse produire autre chose qu'une luxation incomplète, et si je m'en rapporte à ce que j'ai vu dans mes expériences, je pense qu'il produira ordinairement une simple entorse, affection rarement présentée aux chirurgiens, mais que je crois aussi fréquente [2] que peu grave. La luxation incomplète du pouce me paraît incompatible avec la forme que revêt le plus ordinairement la

[1] V. Huguier. *Archives gén. de méd.*, 1873, XXII, 693.
[2] V. Huguier, *id.*, 572.

tête du premier métacarpien ; elle me paraît exiger cette disposition spéciale signalée dans la partie anatomique de ce ce travail et qui se trouve caractérisée par l'existence d'une ligne de partage saillante séparant sur la tête métacarpienne cartilagineuse, le territoire phalangien du territoire sésamoïdien, ligne variable dans sa situation et dans son aspect, tantôt véritable arête, tantôt simple exagération de la courbure normale.

Lorsque cette ligne de partage manque, le renversement du pouce après les déchirures obligées, amène sans soubresaut la sangle gléno-sésamoïdienne sur le bout du métacarpien (il y a entorse) ; mais le pouce étant abandonné à lui-même, la sangle gléno-sésamoïdienne reprend sa place spontanément (il n'y a pas luxation). Je suis porté à croire que, même dans la luxation incomplète, ce n'est pas la phalange qui se trouve fixée, mais plutôt que ce sont les os sésamoïdes qui, fixés, calent et retiennent la phalange. Je ne vois aucun fait anatomique, aucune expérience, aucune observation clinique contraire à cette opinion. Dans tous les cas où j'ai renversé le pouce et produit la luxation incomplète, j'ai trouvé la phalange peu mobile en raison du peu d'altération de ses ligaments, mais mobile, et les os sésamoïdes au contraire, solidement fixés sur le bout du métacarpien. Toutes les fois que j'ai renversé le pouce après avoir avec un ténotome détruit les liens phalango-sésamoïdiens pour laisser les osselets en place et luxer la phalange seule, je n'ai pu obtenir de luxation incomplète persistante. J'ai obtenu les mêmes résultats en expérimentant quelques heures après la mort, pour examiner la pièce pendant la rigidité cadavérique et par conséquent, pendant que les muscles avaient recouvré une espèce de tonicité. Cependant, je ne veux pas nier que la persistance de la luxation incomplète ne puisse être, quelquefois, sur le vivant surtout, un fait phalangien, je crois seulement que cela doit être rare, et que si la phalange reste luxée, cela tient à la fixation de la sangle gléno-sésamoïdienne retenue au delà de son territoire naturel. Or, si la luxation incomplète résulte de la fixation de la sangle gléno-sésamoïdienne au delà de la ligne de partage, cette variété de luxation ne doit être possible que dans la minorité des cas, c'est-à-dire lorsque la tête métacarpienne présente cette ligne de partage suffisamment marquée. C'est en effet ce que j'ai constaté dans tous les cas où j'ai réussi à produire la luxation qui m'occupe en ce moment.

Prenons donc un de ces pouces prédisposés et produisons une luxation simple incomplète en arrière.

Un renversement de 45 degrés peut être suffisant, d'autres fois il faut aller jusqu'à l'angle droit. Dans les deux cas, il y a des déchirures : la force et la persévérance sont quelquefois nécessaires

pour les produire. Ce n'est pas le bord supérieur, mince et peu adhérent de la sangle glénoïdienne qui résiste beaucoup en s'éraillant, ce sont les ligaments métacarpo-sésamoïdiens. La luxation incompléte est, sauf laxité anormale, impossible sans déchirure partielle de l'un de ces ligaments. C'est presque toujours l'externe qui cède le premier et, si les deux sont déchirés, c'est encore l'externe qui présente la rupture la plus étendue. Le résultat de cette déchirure est un relâchement de la sangle glénoïdienne suffisant pour la laisser aller à frottement par-dessus la ligne de partage, mais insuffisant pour la laisser revenir par-dessous la même ligne sans l'intervention d'une force antagoniste de celle qui a produit le renversement du pouce.

On comprend que les muscles qui s'insèrent sur les côtés de l'articulation n'éprouvent pas un grand tiraillement lorsqu'on renverse le pouce, mais il n'en est pas de même de ceux qui correspondent à la face palmaire, car le renversement même modéré de la phalange les distend sur la tête du métacarpien. Dans la luxation incomplète, quelques-unes des fibres internes du muscle sésamoïdien externe sont déchirées, éraillées ou séparées tout à fait de manière à laisser voir le condyle externe de l'os (*fig.* 9, page 36). Le tendon long fléchisseur a rompu quelques-uns de ses liens et *fait un pas en dedans* avec les deux osselets entre lesquels il est solidement fixé; mais il continue à couvrir la tête du métacarpien.

J'ai rencontré deux cadavres sur lesquels il m'a été possible de produire la luxation simple incomplète sans la moindre déchirure, et par conséquent d'étudier la subluxation volontaire que certains enfants à ligaments relâchés et à conformation articulaire spéciale s'exercent à produire sous le nom de chien de fusil, cocotte ou tête de canard. Du reste, les pouces qui ont une première fois subi la déchirure ligamenteuse nécessaire à la luxation incomplète se trouvent tout à fait dans les conditions de la laxité anormale et peuvent également servir à l'étude de la subluxation de cause musculaire.

Voici comment je me suis assuré que la persistance de la subluxation du pouce en arrière était un phénomène sésamoïdien et nullement phalangien. J'avais produit la subluxation sur le pouce d'un adulte par le renversement en arrière; un léger soubresaut s'était fait sentir et le déplacement persistait. Je le réduisis facilement; puis j'essayai de le reproduire en tirant assez fort sur les tendons des extenseurs. Je ne réussis pas tout de suite parce que mes tractions qui étendaient bien la phalange, portaient aussi le métacarpien dans l'abduction extrême : de là, distension des muscles carpo-sésamoïdiens qui par cela même retenaient les os sésamoïdes en place. Je diminuai alors l'abduction du métacar-

pien en le portant un peu dans l'opposition, et les tractions sur les extenseurs devinrent immédiatement efficaces. La subluxation est donc possible à réaliser sur certains cadavres, en simulant l'action des extenseurs, pourvu que le premier métacarpien soit légèrement rapproché de la paume, c'est-à-dire que les muscles sésamoïdiens soient relâchés.

En tirant sur le tendon long fléchisseur ou sur le muscle court fléchisseur, ou bien encore en distendant ces muscles par l'abduction du métacarpien, la subluxation se réduisait avec un soubresaut de retour

Voulant savoir si la pression atmosphérique jouait un rôle quelconque sur la production du soubresaut, j'ouvris largement la capsule articulaire par la face dorsale et j'y fis pénétrer l'air. Rien ne fut changé dans les phénomènes observés.

Voulant enfin connaître le rôle de la phalange, j'introduisis d'abord, par l'ouverture dorsale, une petite lame flexible pour séparer la phalange du métacarpien sur lequel elle ne glisserait plus dans les différents mouvements que je lui imprimerais ; le soubresaut qui signale la production et la réduction de la luxation ne fut modifié en rien. Ensuite, je dépouillai de son périoste l'extrémité supérieure de la phalange et je la réséquai pour ne conserver que l'articulation métacarpo-sésamoïdienne qui continua à se luxer et à se réduire dans mes mains comme lorsque la phalange était intacte. Finalement, je réduisis la pièce à sa plus simple expression, ne gardant que le métacarpien et la sangle gléno-sésamoïdienne, que je pus faire jouer à découvert, par-dessus une ligne de partage bien nette, comme la jugulaire d'un casque joue à frottement, passant et repassant sous le menton.

J'ai varié ces expériences, en attaquant, sur d'autres pouces, la sangle sésamoïdienne et en ne laissant que la phalange qui pouvait alors être renversée sans soubresaut et sans montrer ensuite la moindre tendance à rester déplacée.

De là ne peut-on pas conclure que sur le cadavre la luxation incomplète, avec ou sans déchirure ligamenteuse, est un fait sésamoïdien?

Si maintenant l'on compare la subluxation expérimentale avec la subluxation volontaire ou musculaire des collégiens qui font le chien de fusil, on trouve identité absolue et par conséquent on est autorisé à conclure que les dispositions anatomiques et le mécanisme sont les mêmes. Sur le vivant comme sur le cadavre, la subluxation est impossible si le pouce est dans l'abduction. Les complaisants qui ont bien voulu se prêter à mon examen commencent par rapprocher un peu le premier métacarpien de la paume, sans que leur éminence thénar durcisse, par conséquent

par une simple contraction du muscle opposant qui est profond et ne s'insère pas aux os sésamoïdes; puis ils contractent les extenseurs et la luxation incomplète se produit. Lorsqu'ils relâchent les extenseurs, la phalange se fléchit, le métacarpien s'écarte et la réduction s'opère.

La déformation de la subluxation volontaire est absolument la même que celle de la luxation incomplète traumatique. Celle-ci persiste, celle-là se réduit aussitôt que cesse l'action musculaire productrice, voilà toute la différence apparente. Le pouce a la forme dite en Z, c'est-à-dire que la phalangette est fléchie sur la phalange qui est redressée en arrière sur le métacarpien. Le redressement de la phalange est plus ou moins marqué suivant que la ligne culminante que les sésamoïdes ont eu à franchir est plus ou moins éloignée de leur point de départ, c'est-à-dire plus ou moins rapprochée du rebord dorsal de la tête métacarpienne. Mais, il faut le dire, jamais le pouce n'a la forme d'un Z, car les angles que forment entre eux les segments du pouce sont ordinairement obtus et jamais plus petits que l'angle droit (*fig.* 8).

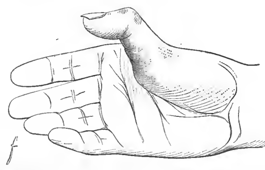


Fig. 8. — Luxation simple incomplète. Déformation. (Photogr.)

Cette déformation résulte de l'action des ligaments, des muscles et de la pression atmosphérique. La phalange se laisse rabattre dans une certaine mesure : appuyée sur les os sésamoïdes qui semblent prolonger la tête du métacarpien, son extrémité supérieure soulève le tendon extenseur et crée dessous un vide suffisant pour redresser le pouce aussitôt qu'on cesse de le tenir rabattu. Certains tendons concourent aussi à tenir la phalange dans sa position vicieuse, ce sont les extenseurs et les expansions qu'y envoient les muscles court abducteur et adducteur du pouce. Ces expansions, bien disposées pour fléchir la première phalange quand elle est en place, tendent plutôt à la tenir redressée quand elle est luxée.

Le tendon long fléchisseur distendu par la saillie de la tête métacarpienne, s'opposerait énergiquement au redressement de la pha-

lange s'il ne pouvait se satisfaire par la flexion de la phalangette. C'est donc lui l'agent de la flexion du segment terminal du pouce, flexion toujours en raison directe du redressement du segment basilaire. Il s'agit ici de la luxation incomplète ; dans la luxation complète nous verrons le tendon fléchisseur rejeté sur le côté de la tête du métacarpien, moins distendu par conséquent, et déterminant une flexion de la phalangette quelquefois légère et hors de proportion avec le redressement considérable de la phalange.

La luxation incomplète du pouce distend évidemment les muscles sésamoïdiens et phalangiens, c'est pourquoi le métacarpien est toujours amené dans *l'opposition* et reste en permanence dans cette attitude. C'est pourquoi aussi la rétractilité de ces muscles tend à maintenir les os, les sésamoïdes surtout, étroitement appliqués dans leur situation anormale sur le bout du métacarpien (*fig*. 9).

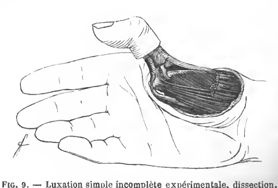


FIG. 9. — Luxation simple incomplète expérimentale, dissection.

La région de l'articulation disloquée montre au doigt et à l'œil des changements considérables et importants. Du côté palmaire fait saillie la tête du métacarpien sous la forme d'une *tumeur vague et profonde*, car elle est *masquée* par le tendon fléchisseur, les fibres plus ou moins éraillées du muscle sésamoïdien externe, le ligament glénoïdien et ses osselets que l'on sent en général assez facilement avec l'ongle. Exceptionnellement, le condyle externe du métacarpien a déchiré suffisamment sa couverture musculaire pour se faire sentir à nu sous la peau, mais dans une très-faible étendue. Plus exceptionnellement encore et dans les cas rares où le tendon fléchisseur tend à verser en dehors, c'est le condyle interne qui se révèle sous les téguments [1].

En somme, l'apparence de la tumeur palmaire est celle que donne

[1] LEGAE. *Annales de la soc. de méd. de Gand*, 1850, I, et Journal de Lucas-Championnière, 1850, p. 292. Il s'agit d'une luxation incomplète imparfaite.

un pouce jouissant à un degré exceptionnel du mouvement d'extension ou de flexion dorsale. C'est ce que j'ai constaté sur plusieurs personnes et notamment sur un malade de M. E. Cruveilhier, dont la profession de polisseur exigeait qu'il pressât toute la journée et avec le pouce l'objet à polir sur la meule.

Sur un pouce incomplétement luxé, on ne trouve pas *de sinus notable* entre la face palmaire de la phalange et la saillie des os sésamoïdes qui coiffent le métacarpien (*fig.* 8).

La phalange plus ou moins redressée est quelquefois légèrement inclinée en dedans, très-rarement en dehors ; *jamais elle n'est transportée dans un sens ni dans l'autre*, de sorte qu'en regardant la face dorsale du pouce, on voit bien qu'il suffirait de fléchir directement la phalange pour la ramener juste bout à bout avec le métacarpien.

J'ai déjà dit que la phalange était mobile mais j'ajoute qu'elle l'est fort peu en raison même de la conservation presque complète de ses ligaments latéraux. On peut la dresser davantage ou la rabattre pourvu qu'on emploie une certaine force. Si on la rabat, le jeu des tendons redresse en même temps la phalangette. La phalange ne garde généralement pas cette nouvelle position et reprend l'ancienne aussitôt qu'elle est libre de le faire. Car le bord palmaire de la glène phalangienne que le rabattement chasse sur le dos du métacarpien, ne rencontre ordinairement aucune saillie qui puisse l'arrêter au retour.

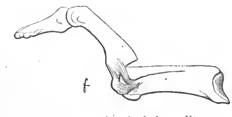


Fig. 10. — Luxation simple incomplète.

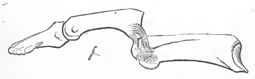


Fig. 11. — Luxation de Dugès. Il suffit de rabattre la phalange de la luxation incomplète, figure 10, pour que le rebord glenoïdien s'accroche sur le bord dorsal d'un métacarpien équarri et produise une nouvelle déformation permanente.

Il est cependant des métacarpiens dont le rebord dorsal est assez bien équarri pour retenir le rebord palmaire de la phalange rabat-

tue et maintenir cet os dans la rectitude et même dans la flexion légère (*fig.* 10 et 11).

C'est, à mon avis, une luxation incomplète ainsi modifiée qu'a observé Dugès sur lui-même [1] : En repoussant fortement le bord d'une table sans doute du bout du pouce, ce médecin se fit une luxation en arrière caractérisée par une légère flexion de la phalange. Il essaya de réduire par la flexion mais se trouva mal; il réussit ensuite en employant la traction avec un léger redressement. Malgaigne a donc rangé à tort le cas de Dugès parmi les luxations complètes. Une luxation avec flexion permanente même très-légère, ne peut être qu'une luxation de la 3e variété, c'est-à-dire impossible à réduire par la traction, ou bien une subluxation modifiée comme je viens de le dire et facilement réductible.

Lorsque la phalange incomplétement luxée est rabattue, qu'elle tienne, ce qui est l'exception rare, ou qu'il faille la tenir, ce qui est la règle, on peut mesurer le pouce depuis le trapèze jusqu'à l'ongle : il n'y a pas de raccourcissement. *L'absence de raccourcissement* est un symptôme de la luxation incomplète, mais *ce n'est point un signe caractéristique* comme le croyait Malgaigne [2]. C'est un symptôme que nous retrouverons dans un certain nombre des pires luxations complètes. (V. troisième variété.)

Toutes les manœuvres réussissent ordinairement à réduire la luxation simple incomplète, mais pas avec une égale facilité.

Rabattre la phalange et tirer dans la flexion, tel est le procédé instinctif le plus souvent employé et le plus mauvais. Pour la luxation complète il est désastreux, ici il n'est que mauvais. Il réussit cependant presque toujours, car la sangle sésamoïdienne n'a besoin que d'un léger ébranlement pour retourner en place.

Mais si, par hasard, les osselets sont plus solidement fixés que d'habitude et calent momentanément la phalange que l'on cherche à fléchir, voici ce qui arrive. Je m'en suis assuré maintes fois sur des avant-bras dont les muscles étaient remplacés par des cordons élastiques. La phalange redressée et, pour son compte, ou tout à fait luxée ou à bien peu de chose près, présente une certaine mobilité que les ligaments latéraux lui permettent tant qu'elle reste redressée. Vient-on à la rabattre, le vide, les tendons extenseurs tendent à la faire chevaucher sur le métacarpien. Les ligaments phalango-sésamoïdiens la retiennent, il est vrai, mais ils permettent cependant un chevauchement de un ou deux millimètres, capable, si le métacarpien est exceptionnellement carré du bout et

[1] Dugès, *Journal universel et hebdom.*, 1831, IV, p. 199. — V. aussi Angelot, *Gaz. des hôp.*, 1860, p. 3, une luxation du médius tout à fait analogue.

[2] *Traité des luxations.*

non arrondi, de produire la fixité dans la position déjà indiquée, l'extension pure et simple ou la flexion légère. (V. *fig.* 11.)

Dans cette attitude nouvelle, qu'elle soit fixe, ce qui est rare, ou maintenue par la main du chirurgien, ce ne sont pas seulement le vide et les muscles extenseurs qui fixent la phalange, ce sont aussi les ligaments latéraux métacarpo-phalangiens qui, deux fois tordus, et par conséquent deux fois raccourcis sont, de parallèles aux os qu'ils étaient, devenus perpendiculaires, comme le disait avec raison Dupuytren. (V. *fig.* 11.)

Les ligaments métacarpo-phalangiens sont toujours complaisants pour laisser la phalange revenir en place, mais à une condition, c'est qu'ils demeureront toujours parallèles à l'axe de la phalange. C'est que, si l'on rabat la phalange pour la fléchir, on ne laissera pas l'extrémité supérieure de cet os s'attarder, reculer même sur le dos du métacarpien, comme cela résulte si souvent de la flexion pure et simple.

Il est bien facile de déduire de tout ce qui précède le procédé rationnel applicable à la réduction de la luxation simple incomplète ou subluxation du pouce. Qu'est-ce qui empêche la phalange de revenir en place ? Les os sésamoïdes. Où sont-ils ? Sur le bout du métacarpien. Saisissons donc la phalange, *véritable instrument rigide plongeant dans le foyer de la luxation :* avec cet instrument, maintenu provisoirement dans son demi-redressement anormal, puisque sa mobilité est à ce prix, venons heurter et jeter bas les osselets collés sur la tête du métacarpien. Un soubresaut indique qu'on a réussi, et cela fait tout est fait, la flexion de la phalange s'accomplit d'elle-même.

Je ne ferai à personne l'injure de lui dire : Prenez-vous-y de telle ou telle façon ! Tout chirurgien, si novice soit-il, sachant ce qu'il faut faire, le fera immédiatement. J'aurais même moins insisté sur la luxation incomplète, si cela ne m'avait paru une introduction utile à l'étude de la deuxième variété, dont je vais m'occuper maintenant.

CHAPITRE II.

DE LA LUXATION SIMPLE COMPLÈTE.

La luxation complète, caractérisée par l'ascension et de la phalange et de la sangle sésamoïdienne sur le dos du métacarpien, est impossible, sauf laxité tout à fait anormale, sans que la déchirure, à peu près bornée aux ligaments métacarpo-sésamoïdiens dans la luxation incomplète, n'entame à leur tour les ligaments métacarpo-phalangiens. La phalange peut bien monter sur le métacarpien sans déchirure notable de ses ligaments, mais elle ne peut aller assez

loin pour faire place au ligament gléno-sésamoïdien qui, dans la luxation complète, doit monter en croupe après elle. (V. *fig*. 6, p. 30.) La déchirure des ligaments métacarpo-phalangiens est donc nécessaire ; elle commence encore, dans la très-grande majorité des cas, par le ligament externe, ou, pour préciser davantage, par les fibres profondes de ce ligament. Elle s'étend ensuite à toute son épaisseur, et si elle atteint le ligament interne, sa marche est analogue. De sorte qu'il est ordinaire de voir une rupture complète, ou à peu près, du ligament externe coïncidant avec une rupture partielle et profonde du ligament interne. Il ne faut pas juger qu'un ligament n'est pas déchiré sur les apparences de sa surface extérieure, ce qui a été fait, dans bien des cas, par les expérimentateurs.

Ordinairement, les ligaments ne se rompent pas à proprement parler : ils se détachent du métacarpien. Ils subissent une *désinsertion* qui commence par les fibres courtes ou profondes, les plus distendues par le renversement, atteint ensuite les fibres longues et superficielles, souvent sans les désunir d'avec le périoste que le traumatisme peut décoller sur une étendue variable. C'est ainsi qu'en cherchant à arracher par éclatement une branche d'arbre en séve, on entraîne avec elle une longue et solide lanière d'écorce. Les faits d'arrachement des ligaments latéraux avec conservation d'une racine périostique qui n'est que la pelure décollée, mais non rompue du bord correspondant du métacarpien, ces faits, dis-je, se sont présentés ordinairement à moi dans mes expériences. Ils sont importants, j'en donnerai plus loin des preuves cliniques. Le simple renversement du pouce relâche la partie dorsale de la capsule articulaire, mais un violent refoulement vers le poignet agit sur elle comme sur les ligaments latéraux, il la désinsère du métacarpien en la rompant ou en décollant plus ou moins le périoste auquel elle est unie. Il faut, après avoir accompli le renversement du pouce, le refouler violemment vers le poignet pour arriver à rompre ou désinsérer entièrement le ligament latéral interne qui, dans l'immense majorité des cas, n'est encore que légèrement intéressé, alors que l'externe a déjà cédé tout à fait. Les autopsies, les dissections expérimentales, les études de symptomatologie clinique démontrent que l'intégrité relative du ligament interne se montre dans les neuf dixièmes des cas. Ce fait, bien connu cependant, est loin d'avoir attiré suffisamment l'attention.

Dans le renversement du pouce qui produit ces désordres du côté des ligaments métacarpo-phalangiens, voit-on toujours les os sésamoïdes suivre la phalange ? Ou, en d'autres termes, le ligament glénoïdien ne peut-il se rompre ailleurs qu'au niveau de ses at-

taches métacarpiennes ? Sur cent expériences je n'ai jamais vu les attaches phalango-sésamoïdiennes céder ; j'ai vu trois fois l'osselet externe se briser par arrachement. Mon attention était attirée sur ces deux points, car Malgaigne a observé une fois de la crépitation, et Michel tend à dire que la séparation du ligament glénoïdien et de la phalange a lieu dans toutes les luxations faciles à réduire. Cela cadrerait avec sa théorie de l'interposition par le vide ! [1]

A de très-rares exceptions près, la sangle gléno-sésamoïdienne suit donc toujours la phalange et se sépare de la demi-circonférence palmaire du col du métacarpien.

Comme les ligaments, les muscles éprouvent les effets de la violence qui produit la luxation du pouce. Ceux que leur situation expose à la distension ne peuvent que fuir ou céder. Céder, c'est déchirer pour les muscles surpris dans leur allongement maximum alors qu'ils ont atteint la limite de leur extensibilité. Le renversement du pouce entraîne presque nécessairement l'abduction du métacarpien, et par conséquent, la distension des muscles thénariens. Si la violence est poussée assez loin pour produire une luxation complète, le muscle court fléchisseur ou sésamoïdien externe se rompt et se luxe à la fois : les fibres internes qui sont les plus courtes et les plus distendues sont largement déchirées par le condyle externe de la tête métacarpienne ; les externes rejetées en dehors du même condyle, et par conséquent moins distendues, résistent probablement toujours. *A fortiori*, le muscle court abducteur qui s'insère sur le côté de la phalange doit-il échapper et échappe-t-il à la déchirure.

Pour la même raison, et aussi en vertu de la force du ligament interne, le muscle sésamoïdo-phalangien interne ou adducteur se luxe sans se déchirer.

Le tendon long fléchisseur énergiquement distendu sur la tête du métacarpien par le premier degré du renversement, finit par se luxer en dedans sans abandonner ses rapports avec les os sésamoïdes, et par conséquent, il est accompagné en dedans de la tête par l'os sésamoïde interne (*fig.* 12, p. 41).

Dans la luxation complète, la sangle sésamoïdienne, pas plus que la phalange qui l'entraîne, ne se porte donc directement sur le dos du métacarpien. L'une et l'autre glissent un peu en dedans avec le tendon long fléchisseur qui retient l'os sésamoïde interne, de sorte que l'osselet externe, le plus large, il est vrai, se voit seul sur la face dorsale du col métacarpien qu'il touche par son cartilage.

[1] MICHEL. *Mémoires de la Soc. de méd. de Strasbourg*, II, p. 25 et *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1850.

L'os sésamoïde externe en raison même de sa situation nouvelle, est donc seul placé pour jouer un rôle important.

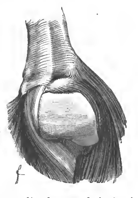


FIG. 12. — Luxation simple complète du pouce droit. La tête du métacarpien se montre étranglée par le tendon en dedans et le muscle sésamoïdien externe en dehors. On voit 1° la situation des deux osselets : l'externe sur le dos du métacarpien, l'interne en dedans; 2° le transport de la phalange dans ce dernier sens.

Il arrive exceptionnellement que la luxation du tendon long fléchisseur se fait en dehors de la tête métacarpienne. C'est alors le ligament interne qui est le plus déchiré, et l'osselet interne qui est monté sur le col du métacarpien où il ne tient pas si bien que l'externe à cause de sa forme. La luxation du tendon en dehors s'est présentée à Deville dans l'autopsie dont il a donné la relation. Je ne l'ai rencontrée que dans 5 0/0 de mes expériences ; mais je crois que l'on pourrait la rendre plus fréquente en renversant le pouce en dehors au lieu de le renverser directement en arrière.

Cependant, je pense que la raison principale qui fait que la luxation du tendon se fait ordinairement en dedans, ne dépend ni du traumatisme ni de la direction du tendon, ni de la situation favorable de sa coulisse, mais bien de la faiblesse relative du ligament externe. Car, le déplacement se fait dans le même sens, que les muscles courts et le tendon fléchisseur soient intacts ou qu'ils soient coupés. C'est la phalange et l'os sésamoïde qui, grâce à la résistance du ligament interne et du muscle adducteur, entraînent le tendon fléchisseur en dedans.

La luxation complète simple peut être plus ou moins prononcée, c'est-à-dire que le chevauchement peut être plus ou moins marqué, on pourrait utilement lui distinguer deux degrés. Dans le premier degré, l'os sésamoïde a trouvé juste de la place (5^{mm}.) pour s'asseoir sur la nuque du métacarpien, parce que les ligaments sont trop peu déchirés pour permettre à la phalange de remonter plus loin. Dans le second degré au contraire, les ligaments suffi-

samment déchirés et par conséquent allongés, ont permis à la phalange de chevaucher assez pour que l'os sésamoïde ait trouvé deux fois plus de place qu'il ne lui en fallait.

Le premier degré ne doit entraîner nécessairement ni la luxation complète du tendon fléchisseur ni la déchirure du muscle court fléchisseur. Cela n'a pas d'importance pratique, aussi passerai-je comme si cette luxation et cette déchirure étaient fatales, à tous les degrés de la luxation complète.

Je dirai donc : dans la luxation complète, la tête du métacarpien a franchi une boutonnière [1] dont la lèvre interne est formée par le

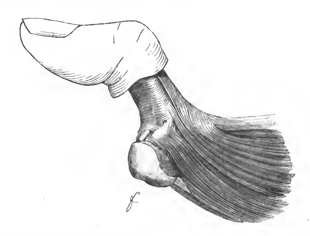


Fig. 13. — Luxation simple complète du pouce droit, profil externe. On voit les restes du muscle sésamoïdien externe croiser en sautoir le flanc du métacarpien et gagner l'osselet scaphoïde fixé du côté interne à son congénère.

tendon long fléchisseur et le muscle sésamoïdien interne; la lèvre externe par le muscle court fléchisseur ou sésamoïdien externe; et l'œillet, si l'on peut dire, à cheval sur le col du métacarpien, par l'os sésamoïde externe. Cet ensemble constitue moins une boutonnière qu'une fronde *élastique* et *contractile* large de plusieurs millimètres, plate et appliquée à plat, en sautoir, sur les flancs et le dos du métacarpien (*fig.* 13).

La phalange regarde le métacarpien par sa glène cartilagineuse; c'est aussi la face cartilagineuse de l'osselet qui touche le

[1] V. Ballingall G. *Edimburg med. Journal,* 1815, XI, p. 188. Son travail a été fait en 1812. Il a bien vu la boutonnière à la *contractilité* de laquelle il attribue un grand rôle. Il rapporte neuf cas de luxations toutes soumises à la traction sans succès. Une seule a été réduite par la coaptation.

Vidal paraît avoir toujours ignoré la publication de Ballingall. Pour lui, la boutonnière résiste non-seulement par contractilité, mais surtout par inextensibilité passive.

périoste du métacarpien. Ce petit scaphoïde qui, dans l'état normal reçoit le condyle externe dans sa coque n'a pas cessé de tourner sa concavité vers le centre de la tête du métacarpien sur lequel il est maintenant appliqué carène en l'air. *Son épaisseur est notable, c'est pourquoi la phalange qui l'a traîné derrière elle, pourrait le repousser devant elle.* La phalange jouit en effet d'une certaine liberté dans ses mouvements, liberté bien plus grande que dans la luxation incomplète, car le ligament interne a seul conservé quelque solidité. L'osselet, au contraire, est assez énergiquement maintenu en place par les deux bandelettes latérales de la fronde ou boutonnière. C'est donc encore ici, au point de vue de la fixité et par conséquent de l'irréductibilité, une luxation bien plus sésamoïdienne que phalangienne.

La déformation a les mêmes agents que dans la luxation incomplète, et le résultat est à peu près le même. La phalangette est fléchie sur la phalange; celle-ci est redressée sur le métacarpien et

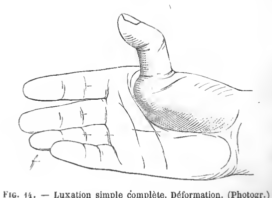


FIG. 14. — Luxation simple complète. Déformation. (Photogr.)

ce dernier rapproché de la paume de la main. Il y a cependant des différences importantes à signaler.

Le tendon long fléchisseur s'est luxé en dedans, il est donc moins distendu que dans la luxation incomplète et permet à la phalange *de se redresser davantage* sans exagérer la flexion de la phalangette.

La tête du métacarpien à nu sous la peau, forme une tumeur ronde, petite, dure et lisse, *tout à fait superficielle*; on dirait qu'elle va percer les téguments surtout au niveau de son condyle externe dans les cas ordinaires. Un sillon ou *sinus,* variable avec le chevauchement, souvent fruste pour l'œil, mais évident pour le doigt, existe toujours entre la face palmaire de la phalange et la tête du métacarpien (*fig.* 14).

En examinant le pouce par sa face dorsale, abstraction faite de

toute déviation angulaire possible et variable, on constate presque toujours que *la phalange s'est transportée en masse vers l'index*, de manière à se laisser déborder en dehors par la saillie du métacarpien. Il s'agit encore des cas ordinaires, c'est-à-dire de ceux où le ligament interne est moins déchiré que l'externe. Lorsque le contraire a lieu, le déplacement se trouve modifié comme on le devine et comme plusieurs observateurs l'ont noté.

La phalange est très-mobile, relativement à ce qui a lieu dans la luxation incomplète. On peut lui imprimer surtout des mouvements de latéralité, la faire glisser d'un côté à l'autre ou d'avant en arrière, comme un tiroir, mais en réalité, dans une étendue variable et en général assez faible. L'extension passive est facile jusqu'à l'angle droit, la flexion est difficile ou impossible ; tout au plus peut-on rabattre le pouce dans l'axe du métacarpien et aller un peu au delà dans le sens de la flexion, encore n'est-ce pas dans tous les cas. Si pendant que la phalange est redressée, attitude de la luxation complète simple, on la saisit pour l'appuyer sur le métacarpien, on sent très-bien que les deux os sont en contact et qu'il n'y a rien d'interposé entre eux, *la phalange étant redressée*, c'est bien entendu. On peut même déterminer une espèce de crépitation, un *frottement rude* qui tient à ce décollement fréquent du périoste et qui enlève toute espèce de doute relativement à une interposition quelconque[1]. Je le répète encore, il s'agit d'une *luxa-*

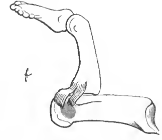


Fig. 15. — Luxation simple complète.

tion complète simple, vierge de tentatives vicieuses de réduction et la phalange est redressée, à angle droit ou à peu près (*fig.* 15).

Quand on rabat une phalange, complétement mais simplement luxée, on éprouve de la résistance lorsqu'elle arrive à toucher l'os sésamoïde qui se trouve sur la nuque du métacarpien, c'est-à-dire *avant même que le pouce ne soit ramené dans l'axe*. Si l'on conti-

[1] C'est pourquoi Sédillot (Mém. de Michel) s'assure toujours du contact des surfaces osseuses pendant les manœuvres de réduction. Roser (*Chirurgie anat.*) recommande la même chose et c'est pour moi le précepte capital.

nue le mouvement de rabattement, l'extrémité luxée de la phalange soulève fortement la peau, tend ses débris de ligaments ; elle est le bras de résistance d'un levier dont le point d'appui est l'osselet lui-même[1]. On comprend facilement combien doit varier la facilité avec laquelle on peut rabattre et même fléchir un pouce luxé en arrière, en songeant aux variations qui se présentent dans la déchirure des ligaments, le volume du sésamoïde, l'étendue du chevauchement. Abandonné à lui-même, le pouce rabattu reprend sa première position, à moins que la luxation n'ait été transformée par des tractions.

Quoi qu'il en soit, s'il est possible de ramener les deux derniers segments du pouce dans une direction parallèle à celle du métacarpien et, si la mensuration est pratiquée, on constate un *chevauchement constant*, d'autant plus marqué que les ligaments latéraux sont plus déchirés, c'est-à-dire un raccourcissement de 5 à 15 millimètres chez l'adulte. Michel a noté un raccourcissement de 2 millimètres, mais il s'agit d'un enfant de onze ans, et rien ne me dit que l'on ne tirait pas un peu sur le pouce pendant la mensuration comme on avait déjà tiré auparavant.

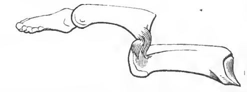


FIG. 16. — Luxation simple complète après rabattement du pouce. Pour montrer le chevauchement, l'épaisseur considérable, l'osselet point d'appui mais resté dans sa position première, etc.

Ce n'est pas tout, pendant que la phalange est rabattue, son extrémité luxée double l'épaisseur de la tête du métacarpien, car à son épaissenr propre il faut ajouter celle de l'osselet qui sépare les os, soulève et supporte la phalange (*fig.* 16).

Dans la luxation incomplète, après rabattement, l'augmentation d'épaisseur était relativement minime, dans la luxation complexe nous la trouverons également moindre que dans la variété qui nous occupe en ce moment.

Ce que j'ai dit du succès des procédés empiriques appliqués à la réduction des luxations de la première variété, je pourrais peut-être le redire, à propos de la luxation complète au premier degré, dans laquelle l'os sésamoïde, à peine à cheval sur le métacarpien,

[1] V. DITTEL. *Die Einrichtung der Verrenkung des Daumens nach rückwarts allg. Wien. med. Zeitung*, VIII, 14, 1863.

semble prêt à retomber sur le cartilage, dans laquelle la phalange est peu mobile en raison du peu de déchirure des ligaments latéraux, etc. Mais il n'en est pas de même des luxations complètes à un degré plus avancé. Dans celles-ci la phalange étonne et déconcerte le chirurgien par sa mobilité. Un os luxé et irréductible, si facile à incliner et à transporter dans tous les sens ! Ce n'est pas la phalange qui tient, c'est l'osselet sur lequel on n'a pas de prise directe, sur lequel on ne peut agir que par l'intermédiaire de la phalange.

Déloger l'os sésamoïde externe, voilà l'indication ; avec la phalange, voilà la nécessité.

La phalange peut le tirer, car elle y est unie, ou le pousser, car elle est rigide et il a une certaine épaisseur. Sans os sésamoïdes le ligament glénoïdien flexible pourrait s'interposer, mais ne résisterait pas, la luxation se réduirait pendant et malgré l'interposition qui peut-être persisterait [1] ; sans os sésamoïde, la phalange ne pourrait chasser devant elle la sangle glénoïdienne comme on chasse une pierre avec le pied. Et c'est ce qui doit être fait. Il ne faut pas tirer sur la phalange dans l'espoir qu'elle traînera derrière elle l'os sésamoïde. La traction appliquée aux luxations complètes est *désastreuse* : c'est peut-être elle qui toujours a causé l'irréductibilité [2].

Reportant les yeux sur une luxation complète simple, voyant sa forme extérieure et sa conformation intérieure, voici le procédé de réduction rationnel éprouvé par le succès, quoique encore imparfait, sous des noms et dans des pays différents [3], procédé négligé parce qu'on ne savait pas au juste sur quoi il reposait.

La phalange redressée sera *maintenue redressée ;* on la fera glisser de haut en bas sur le dos du métacarpien, *grattant l'os :*

[1] J'en crois trouver la preuve dans une observation de luxation du médius de HUETER. *Archiv. für klin. chir.*, IX, 1868.

[2] LEVA. *Ann. de la Soc. méd. d'Anvers*, 1835.

[3] CROSBY et ses élèves en Amérique depuis 1826. V. *American Journal*, 1858; ROSER. *Archiv. für physiol.* Heilkunde, 1843 ; LANGENBECK d'après VERHAEGHE. *Ann. méd. chir. de Bruges*, 1855, et *Revue méd. chir.* Langenbeck aurait réduit ainsi le pouce luxé depuis deux mois, d'une pianiste polonaise ; SÉDILLOT, *Mém.* de Michel ; BENOIT, *Journal* de Lucas-Championnière, 1850.

Je citerai encore comme procédés se rapprochant notablement du procédé rationnel, ceux de SCHAW, *London med. Repository*, 1816, V. p. 275, ou de CH. BELL, son maître ; PAILLOUX, *Th. de Paris*, 1829, nº 113, indique la nécessité de la flexion dorsale; VIDAL de Cassis (procédé dit de la clef, employé aussi par AD. LAWRIE, 1837), *Traité de path. ext.* ; FINCKE de Coblenz, *Casper's Wochenschrift*, 1838. Il pratique l'impulsion avant Gerdy; GERDY, *l'Expérience*, 1843, I, p. 85; OXLEY et BAND qui croient devoir en 1873 (*the Lancet*) écrire qu'ils ont réussi par l'impulsion pendant la flexion dorsale.

elle rencontrera tout de suite l'osselet, le chassera devant elle, laborieusement, car il est retenu par les deux lèvres de la boutonnière, le poussera au bord du cartilage et, l'ayant jeté par-dessus, le suivra instantanément dans la flexion (*fig.* 17).

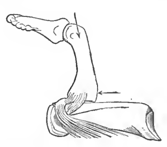


Fig. 17.— Luxation simple complète, réduction. Les flèches indiquent comment il faut appuyer et faire glisser la phalange pour chasser l'os sésamoïde.

Il peut se faire toutefois, si la conformation articulaire le permet, que le pouce s'attarde un moment en luxation incomplète. Dans ce cas, qui est l'exception, deux soubresauts peuvent se faire sentir et ont été sentis par plusieurs chirurgiens: le premier, lorsque l'osselet franchit le rebord cartilagineux; le second, lorsqu'il franchit la saillie ou ligne de partage déjà tant de fois signalée.

Ce n'est pas seulement parce que la phalange est plus libre lorsqu'on la tient redressée, que cette attitude doit être conservée pendant le premier temps de la réduction; c'est surtout parce qu'il y a danger de rabattre prématurément la phalange comme on ne le verra que trop dans le chapitre suivant.

Quant à l'attitude de réduction que j'ai indiquée, elle ne doit pas être négligée[1]. J'y reviendrai dans le chapitre suivant.

CHAPITRE III.

DE LA LUXATION COMPLEXE. — LUXATION COMPLÈTE AVEC INTERPOSITION OU RETOURNEMENT DES OS SÉSAMOÏDES.

Cette luxation a jusqu'ici mérité les épithètes de rebelle, tenace, irréductible, manipulée; c'est pour elle que l'on a fait des sections

[1] Voici comment pratique Batchelder déjà cité : il embrasse d'une main toute la main malade, met le pouce sur le dos du métacarpien derrière la phalange luxée; avec ce pouce il porte le métacarpien dans l'opposition forcée et repousse la phalange. Pendant ce temps-là son autre main manœuvre le pouce luxé suivant les préceptes de Crosby, c'est-à-dire en tenant la phalange redressée et l'agitant quelque peu dans le sens de la flexion et de l'extension.

sous-cutanées, des résections osseuses; c'est elle surtout qui est mal connue, je ne crains pas de le répéter, parce que l'anatomie de l'articulation du pouce n'avait pas été suffisamment étudiée.

Toujours et nécessairement précédée par la luxation complète simple, voici par quel mécanisme la métamorphose s'accomplit

Il importe comme point de départ de rappeler les faits anatomiques qui caractérisent la luxation simple complète. « La tête du métacarpien a franchi une boutonnière dont la lèvre interne est formée par le tendon long fléchisseur et le muscle sésamoïdien interne; la lèvre externe par le muscle court fléchisseur ou sésamoïdien externe et l'œillet, si l'on peut dire, à cheval sur le col du métacarpien, par l'os sésamoïde externe. Cet ensemhle constitue moins une boutonnière qu'une fronde *élastique* et *contractile*, large de plusieurs millimètres, plate et appliquée à plat, en sautoir sur les flancs et le dos du métacarpien. » (V. *fig.* 13, page 43.) La partie moyenne de la fronde, c'est-à-dire l'os sésamoïde externe, est appliquée sur le dos du métacarpien plus ou moins loin de la tête cartilagineuse, suivant que le ligament interne plus ou moins déchiré a permis un chevauchement plus ou moins grand. Dans tous les degrés de la luxation simple complète, l'osselet scaphoïde est allé moins loin que la phalange à laquelle il est solidement quoique lâchement uni; il est appliqué sur le métacarpien, la quille en l'air, retenu là et même toujours sollicité à se déplacer davantage par la tension permanente des deux bandelettes latérales de la fronde qui sont rétractiles et contractiles.

Les choses étant en cet état, le pouce est toujours plus ou moins renversé en arrière. Essayons de le rabattre et tirons un peu sur la phalange. Que va-t-il arriver à l'os sésamoïde? Précédera-t-il la phalange pour retourner à sa place ou restera-t-il en arrière? Il va rester en arrière. La phalange le tire; le muscle court fléchisseur le retient. Cet osselet se redresse d'abord, puis se renverse tout à fait, comme une pierre pesante que l'on veut faire glisser en l'accrochant avec la main et que l'on n'arrive qu'à retourner. Le tendon long fléchisseur, en vertu de sa position et de sa tension, concourt aussi à ce renversement qui peut-être, mais j'en doute, résulte dans des cas exceptionnels, d'une action musculaire spontanée se combinant avec un traumatisme compliqué. Après avoir rabattu le pouce, tiré dessus et finalement produit le retournement de l'os sésamoïde, vient-on à rétablir les choses comme elles étaient auparavant, à refouler et redresser la phalange, l'osselet scaphoïde se redresse avec elle, chavire et retombe la quille en l'air. Et ainsi de suite, l'expérience pouvant se reproduire indéfiniment. (V. *fig.* 23, page 55.)

Il arrive sur le vivant et même sur le mort, que la phalange,

abandonnée après la traction et le retournement de l'osselet, se redresse d'elle-même et rétablit la luxation primitive dans sa simplicité. (V. p. 61, observ. de Péan.) La rétractilité musculaire, l'élasticité des téguments, la résistance des liens phalangiens qui persistent, d'une part, l'impossibilité pour le sésamoïde de chevaucher *ad libitum* en raison des adhérences conservées dans la région du ligament interne, d'autre part, rendent compte de ce retour à l'état primitif que la moindre traction peut détruire de nouveau. Mais quand on a tiré sans succès fort et longtemps sur la phalange rabattue, le retournement de la sangle sésamoïdienne est accompli dans la perfection et persiste; la phalange dont on a déchiré les liens qui la sollicitaient à se redresser, demeure dans la rectitude.

C'est toujours ainsi, c'est-à-dire par l'action incessante du tendon long fléchisseur et du court fléchisseur, tous deux fixés directement ou indirectement à l'os sésamoïde externe qu'ils retiennent, et par la *traction exercée* sur la phalange rabattue dans l'axe ou même fléchie, que se produit la luxation complexe du pouce. Cette affirmation résulte de mes expériences et de l'examen concordant de toutes les observations qui existent dans la science. L'agent actif et on peut le dire mal avisé a été ou le malade ou un ami, plus souvent encore un médecin, plus ou moins chirurgien.

Pailloux et Michel ont méconnu le rôle des os sésamoïdes [1]. Le premier nous dit que l'interposition résulte de l'engagement du ligament glénoïdien entre les os comme un linge s'engage entre les deux cylindres d'un laminoir. C'est incompréhensible, car il n'y a rien qui ressemble à un laminoir. Je ne crois pas non plus, avec le second, que le vide que l'on produit au-dessus de la phalange par la traction aspire assez fort le ligament glénoïdien pour l'interposer, car j'ai opéré le plus souvent sur des articulations largement ouvertes par la face dorsale pour voir ce qui se passait à l'intérieur. L'interposition se produisait parfaitement; le vide ne joue qu'un rôle bien faible, s'il en joue un et ne mérite pas de nous arrêter plus longtemps.

Pour arriver à produire l'interposition sur le cadavre, il faut, après la production d'une luxation complète simple, redonner au muscle court fléchisseur une certaine tension pour qu'il puisse retenir l'osselet. On y arrive : 1° en le remplaçant par un petit fil élastique; 2° en immergeant la pièce dans l'eau chaude ou dans un

[1] A. Cooper, au dire de Lawrie, aurait signalé ce rôle sans l'expliquer. Gunther, Roser, etc., ont aussi constaté l'interposition de l'osselet externe, mais n'ont pas compris tout à fait le mécanisme de l'irréductibilité. Lawrie a vu la *cloison* que forme le ligament glénoïdien interposé, mais les procédés de réduction qu'il conseille montrent qu'il n'en a pas compris le jeu.

acide; 3° et c'est le moyen le plus simple, en portant le métacarpien dans l'abduction pendant qu'on rabat et qu'on tire sur la phalange. Une fois le retournement opéré, la luxation est irréductible par la traction dans l'axe et la pression, sur le cadavre comme sur le vivant. Je donne ces détails parce que plusieurs chirurgiens n'ont pas su reproduire l'interposition et l'ont niée.

Il est une condition indispensable pour que la traction sur la phalange rabattue produise l'interposition : il faut que le ligament interne soit notablement déchiré ou mieux encore tout à fait désinséré, comme l'externe [1]. Cette dernière condition se rencontre rarement. La première suffit, mais je l'ai dit, est indispensable. En effet, prenons une luxation simple complète, au premier degré : le ligament interne est intact ou à peine entamé, la phalange n'a pas pu chevaucher loin sur le métacarpien et a laissé tout juste de la place au sésamoïde qui monte en croupe après elle. La luxation est cependant complète; néanmoins, si l'on tire sur la phalange, la luxation se réduit ou plutôt l'interposition ne se produit pas. L'osselet est à peine redressé, c'est-à-dire à moitié retourné par la traction, que, le terrain manquant sous lui, il glisse sur le cartilage et devant la phalange, retourne à sa place.

Cela explique parfaitement pourquoi la traction dans l'axe appliquée indifféremment à tous les degrés de la luxation simple complète amène tantôt la réduction, tantôt l'interposition ou retournement du sésamoïde et pourquoi cette détestable pratique n'est point encore abandonnée.

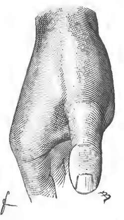


Fig. 18. — Luxation complète. Déformation vue de dos d'après nature sur le vivant. Le pouce est étendu et transporté vers l'index; la tête du métacarpien déborde en dehors.

Les caractères extérieurs de la luxation complète sont impor-

[1] Ad. Lawrie avait déjà remarqué que dans les luxations les plus rebelles, les ligaments étaient largement déchirés.

tants à connaître ; ils ont déjà trouvé ou trouveront plus loin leur explication ; je vais donc me borner à les énumérer.

Comme dans la luxation simple complète, la tête du métacarpien est *superficielle;* la phalange *très-mobile*, surtout autour de son tubercule interne comme centre; elle est *transportée vers l'index* (*fig.* 18), ce qui rend la tête du métacarpien saillante en dehors. Mais la phalange est rabattue et la phalangette étendue dans l'axe ; *le pouce est rectiligne et à peu près parallèle au métacarpien* [1] qu'il chevauche dans une étendue variable (*fig.* 19). La mensuration facile, en raison de la déformation, donne *tantôt un raccourcissement considérable*, *souvent un raccourcissement nul.* La phalange n'a pas de tendance au redressement; redressée à moitié et abandonnée, elle se rabat aussitôt. La flexion est d'autant plus facile que le chevauchement est moindre, mais elle est très-limitée parce que les débris des ligaments dorso-latéraux s'y opposent et se tendent sous la peau; ils déchirent même si l'on veut forcer la flexion.

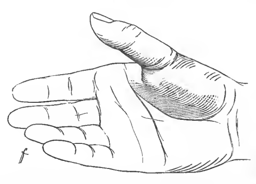


Fig. 19. — Luxation complexe. Déformation, vue palmaire et externe, d'après nature sur le vivant. On devine la saillie sous-cutanée de la tête du métacarpien; le pouce est dans l'axe et la phalange ne fait à l'œil qu'une saillie bien légère sur le dos du métacarpien.

Quand on redresse la phalange de force, on sent de la manière la plus nette qu'elle se soulève et s'écarte du métacarpien dont la sépare l'os sésamoïde redressé lui-même en raison de son mode d'articulation. (V. anatomie.) En la tenant redressée, on sent qu'elle ne peut frotter sur le métacarpien, toujours à cause du sésamoïde, empaqueté de tissu fibreux; mais si on la refoule un peu vers le poignet, la phalange retombe, au-dessus de l'osselet, au contact du métacarpien, car la luxation est redevenue simple. Tout cela a

[1] Gensoul (*Gaz des Hôp.*, 1850.) avait bien vu que les luxations les plus rebelles étaient celles dont la défoımation so rapproche le plus de l'état normal

été observé par moi sur le vivant aussi nettement que sur le cadavre. (V. *fig.* 22 et 23, p. 55.)

Il m'a semblé que dans la luxation complexe, le métacarpien n'était que peu ou point dans l'opposition ; mais je n'ai là-dessus non plus que sur la déformation de la commissure du pouce et de l'index rien à dire qui me paraisse important [1].

Étudions maintenant les conséquences du retournement de l'os sésamoïde externe et d'abord les conséquences anatomiques. Évidemment cet osselet ne peut culbuter sans qu'il en soit de même de l'interne auquel il demeure toujours uni ; mais, comme ce dernier est maintenu par le tendon long fléchisseur en dedans de la tête du métacarpien, il ne joue aucun rôle dans les cas ordinaires. C'est donc seulement l'os sésamoïde externe qui s'interpose; lui seul est la pierre d'achoppement.

Quand cet os est retourné et que la phalange est rabattue, le muscle court fléchisseur ou plutôt ce qui en reste a retrouvé une tension égale pour toutes ses fibres, phalangiennes et sésamoïdiennes. Dans la luxation complète simple, les fibres phalangiennes qui sont normalement les plus longues sont devenues les plus courtes; elles sont relâchées d'autant. C'est le contraire pour les fibres sésamoïdiennes. Les premières laissent bien la phalange obéir à la traction, les secondes tiennent ferme le sésamoïde. Dans la luxation complexe, le retournement de l'osselet et le rabattement de la phalange ont redonné la brièveté aux fibres sésamoïdiennes et la longueur aux fibres phalangiennes (*fig.* 20 et 21, p. 54).

Quel que soit le mécanisme de l'interposition, l'interposition existe, c'est un fait incontestable. Ceux qui la nient ont mal expérimenté ou trop peu expérimenté, ce qui revient au même. Mais comment cette interposition peut-elle gêner la réduction ? Si le

[1] Vu la faible épaisseur des os sésamoïdes du pouce, on ne peut guère espérer trouver des symptômes caractéristiques dans les changements d'épaisseur déjà indiqués de la région de l'articulation luxée. Mais il n'en est pas de même pour le gros orteil. La lecture d'une bonne observation de Vulpian (*Revue méd. chir.*, 1851, IX, 305.) est instructive. Il s'agit d'une luxation du gros orteil qui a résisté à Michon, Gerdy et Malgaigne. Ce dernier la dit incomplète, malgré un raccourcissement de 15 millimètres qu'il a expliqué après coup, et malgré l'irréductibilité ! Sur quoi se fonde-t-il ? Sur la faible épaisseur de la région et surtout sur la faible saillie que forme la phalange sur le dos du métatarsien ; il a mesuré cette saillie en enfonçant une aiguille jusqu'à l'os et a trouvé moins de 0m,01. Mais jusqu'à quel os a-t-il enfoncé son aiguille ? Jusqu'à l'un des os sésamoïdes montés derrière la phalange sur le métatarsien, je n'en saurais douter après avoir pesé l'assertion d'A. Cooper fait quelques expériences sur ce sujet, et surtout lu et relu l'observation et la thèse de Ferré, Paris, 1872. Le gros orteil a donc ses luxations complexes comme le pouce ; ses os séramoïdes sont énormes, mais ils sont plus libres sur la phalange que ceux du pouce et, par conséquent, plus difficiles à manier.

ligament glénoïdien est flexible malgré la présence du mince osselet scaphoïde, la réduction doit se faire quand même. Le liga-

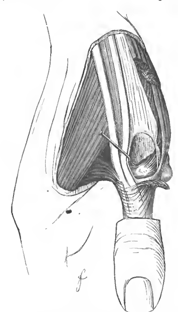


Fig. 20. — Luxation complexe. Ouverture de la capsule par le côté dorsal. On voit dans l'intérieur l'os sésamoïde externe retourné et les restes de son muscle croisés par les débris du ligament externe.

ment glénoïdien n'est pas flexible, même chez l'enfant [1], dont les sésamoïdes sont cartilagineux; c'est une valve fibro-cartilagineuse

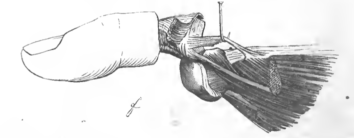


Fig. 21. — Luxation complexe, côté externe. On voit comment est placé l'osselet externe et comment les restes de son muscle viennent s'y insérer. L'épingle soulève la racine périostique du ligament externe.

munie d'une charpente rigide, articulée en charnière avec la phalange, pouvant se fléchir sur la face palmaire de la phalange, mais

[1] Il existe dans la science un cas de luxation congénitale du pouce, observé sur un fœtus de 8 mois mal conformé, c'est une simple curiosité que je signale. (*Virchow's Archiv.*, XLIV, 417, 1868.)

nullement sur sa glène articulaire. (V. *fig.* 3, p. 25.) C'est une tablette d'une saillie de 5 à 6 mm, jouant comme le battant d'une table relativement à la face antérieure de la phalange.

Dans la luxation complexe, le sésamoïde externe retourné est donc comme une apophyse de 6mm, inflexible dans un sens, qui prolongerait la face palmaire de la phalange (*fig.* 22).

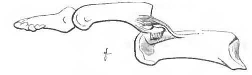


Fig. 22. — Luxation complexe.

Si l'on cherche à redresser, c'est-à-dire à renverser en arrière, un pouce atteint de luxation complexe, la charnière phalango-sésamoïdienne ne pouvant plier dans ce sens, l'os sésamoïde se redresse *nécessairement* comme la phalange et, par conséquent

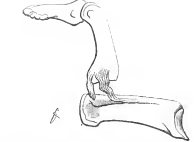


Fig. 23. — Luxation complexe. Pour montrer que le redressement de la phalange est incompatible avec l'interposition puisque l'os sésamoïde se redresse en même temps.

cesse d'être interposé. Il en résulte que l'interposition est incompatible avec la forme dite en Z du pouce (*fig.* 23), et qu'elle ne peut exister que si la phalange est rabattue, c'est-à-dire avec la déformation *en apparence* de beaucoup la moins grave, et en réalité la plus rebelle.

Dans la luxation complexe, le pouce est donc étendu parallèlement à l'axe du métacarpien; il chevauche plus ou moins sur cet os ; le raccourcissement peut être considérable, il peut aussi être nul, et c'est ce qui arrive ordinairement après des tentatives de réduction répétées. Le pouce semble alors bout à bout avec le métacarpien[1].

[1] Obs. de Pailloux, *loc. cit.*; de Labbé, (*Gaz. Hôp.* 1864, p. 449.) très-nstructive et très-détaillée, restée irréductible, etc.

On dirait qu'il n'y a qu'à presser entre deux doigts pour réduire (*fig*. 24).

Que de chirurgiens se sont étonnés de presser sans succès, comme l'on s'étonne de ne pouvoir fermer une porte dont a poussé le ver-

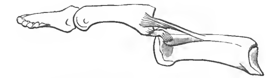


Fig. 24. — Luxation complexe. Le raccourcissement a disparu par la traction, mais le verrou sésamoïdien rend la pression inefficace.

rou par inadvertance. Ici le verrou c'est la tablette sésamoïdienne inflexible dans le sens où la pression s'exerce. Pour que cette pression devienne efficace pendant la traction dans l'axe, il faudrait obtenir un écartement de la phalange et du métacarpien égal à 6 millimètres environ, car alors la tablette sésamoïdienne pourrait descendre entre les deux os et regagner la face palmaire de la tête métacarpienne. Cet écartement énorme, il faut l'obtenir des *téguments,* des *muscles* et des *ligaments*. Les téguments sains le permettent, les muscles, dans l'attitude de réduction indiquée, le permettent; les débris de ligaments seuls peuvent résister et résistent. La traction développe en effet ordinairement sous la peau et du côté dorsal deux cordes tendues latérales. C'est que les deux ligaments latéraux, incomplétement rompus, ont conservé tout au moins cette racine périostique dont j'ai parlé; l'allongement obtenu, malgré ces cordes, est trop minime pour être efficace. Si on les rompt ou si on les coupe, l'allongement devient facile et l'écartement suffisant. Mais il faut les couper ou les rompre toutes les deux, si on ne coupe que l'externe, comme on l'a fait bien souvent, l'interne, la plus solide, peut annuler les effets de cette section. En général, le ligament interne ayant seul conservé de la solidité, ce serait lui qu'il faudrait attaquer de préférence [1].

Il n'y a pas de milieu : ou bien il faut renoncer à produire un

[1] Je ne veux pas citer ici tous les auteurs qui ont eu l'idée, depuis Desault, de pénétrer dans l'articulation pour couper ou accrocher le ligament glénoïdien. Je dirai seulement que Flower (*Holmes syst. of Surg.* II, p. 585, 1re éd., 1861.) parle encore après Gunther, Cruveilhier, Humphry, etc., d'inciser le ligament glénoïdien et d'accrocher les os sésamoïdes.

J'indiquerai au contraire quelques cas de section des ligaments latéraux sans parler de l'insuccès de Blandin sur lequel je ne sais rien de précis.

Reinhardt. (*Med. Zeitung in Preussen*, 1836.) Dans un cas rebelle il coupe les deux ligaments et réduit.

Hamilton (*A practical treatise on fractures and dislocations*, p. 620, 1871, Philadelphie.) cite plusieurs chirurgiens américains à qui les sections doubles

écartement suffisant par la traction dans l'axe, ou bien il faut supprimer le reste de résistance et des ligaments latéraux en les déchirant ou en les coupant *tous les deux* (*fig.* 25).

Ai-je besoin, après ce qui vient d'être dit, de parler du rôle des

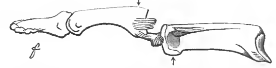


FIG. 25. — Luxation complexe. Les débris ligamenteux ont dû être arrachés ou coupés pour permettre un écartement suffisant pour que la réduction par pression soit possible.

lèvres de la boutonnière comme agents d'irréductibilité? de réfuter leur prétendu accrochement sur des tubérosités latérales imaginaires? je ne le crois pas. On a vu souvent, j'ai vu couper dans toute son épaisseur la lèvre externe de ladite boutonnière sans rendre la luxation réductible par la traction.

Il n'a été question jusqu'à présent que de l'écartement énorme qui est nécessaire lorsque le pouce est tiré dans l'axe, écartement qui ne s'obtient que par la destruction complète *des deux ligaments*, la position favorable des muscles et l'intégrité de l'élasticité des téguments.

L'écartement peut être suffisant, quoique moindre, si l'on a soin de faire passer l'osselet de champ au lieu de le faire passer à plat, comme cela a lieu par la pression que l'on exécute après avoir suffisamment tiré dans l'axe. Il y a deux moyens de faire passer l'os sésamoïde de champ : la traction sur la phalange fléchie ou sur la phalange redressée.

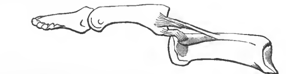


FIG. 26. — Luxation complexe. La traction a amené l'osselot en équilibre sur le bord du cartilage, mais les débris des ligaments résistent

Si après avoir tiré dans l'axe jusqu'à amener l'os sésamoïde au

ont réussi; lui-même a dû couper des deux côtés dans un cas ; dans un autre, la section d'un seul ligament fut suffisante.

TAAFFE (*The Lancet*, 1873, I, p. 300.) essaie en vain de réduire par la traction une luxation chez un enfant de 12 ans. Pendant la traction, il introduit un ténotome sur la tête métacarpienne et coupe de chaque côté une corde tendue. La réduction ne fût possible qu'après que les deux cordes furent coupées.

bord du cartilage, ce qui est facile, et même jusqu'à le mettre en équilibre sur ce bord, ce qui exige une certaine force ; si dis-je, l'on peut alors fléchir fortement la phalange tout en tirant, l'osselet bascule et sa quille glissant sur le cartilage, il descend sur le bout du métacarpien où il s'arrête bientôt. Pour l'amener là il a fallu un

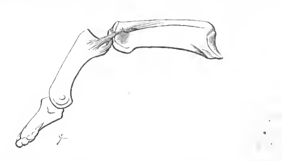


Fig. 27. — Luxation complexe. L'osselet ayant été amené au bord du cartilage par traction, la flexion forcée et énergique l'entraîne après avoir rompu les débris ligamenteux.

anéantissement presque complet de tous les liens dorsaux et latéraux, anéantissement que la flexion forcée très-énergique est capable de produire[1] (*fig.* 27). Pour le conduire plus loin, il n'y a guère qu'un moyen, tordre la phalange en dedans. Dans ce mouvement, le tubercule phalangien interne, le mieux fixé, le moins mobile, pivote sur place et le tubercule phalangien externe, celui-là même qui entraîne l'osselet interposé, décrit un arc de cercle autour du premier comme centre. La torsion en dedans, sans rien imposer au tubercule phalangien interne, chasse donc vigoureusement vers la paume le tubercule externe, et par consé-

[1] Dittel, *loc. cit.*, nous apprend qu'il a obtenu la réduction en fléchissant violemment, et le plus possible, puis en redressant également avec force; mais je ne suis pas sûr qu'il ait eu affaire à la luxation complexe.

Streubel (*Schmidt's Yahrb, passim et notamment*, 1868, CXL, p. 136 et 1869, CXLIII, p. 54.) préfère la méthode de Gerdy, impulsion, c'est-à-dire coaptation ; mais quand elle est insuffisante, il a recours à la *flexion forcée* avec *torsion* dans un sens et dans l'autre : il a pu réduire ainsi trois luxations anciennes, 22e jour, 27e jour, 7e semaine.

Guyon (*Bull. Soc. de chir.*, 1864.) a réussi de même. Je l'ai vu réduire certainement ainsi une luxation complexe du pouce droit chez un jeune homme. V. la fig. 19.) Il s'est servi de ma pince pour tirer sur la phalange fléchie et la secouer à droite et à gauche, pendant que j'exécutais avec les pouces et les index une vigoureuse coaptation. (V. *Tribune médicale*, 1874. Henriet.)

Simon (*Mittheil. aus der Klin. de Rostock*, 1861-65. Prague, 1868.) rapporte un cas irréductible par la traction dans l'axe, qui cède à la traction dans la flexion forcée aidée de la pression sur la phalange. C'était évidemment une luxation complexe.

quent l'osselet externe et le muscle plus ou moins tordu qui y est attaché. Cet osselet ne tarde pas à regagner la face palmaire de son condyle et à reprendre son attitude normale, aussitôt qu'on redresse la phalange jusque-là fortement fléchie. Cette manière de réduire est difficile, car elle exige une très-grande laxité des débris des ligaments dorsaux et une fixation presque absolue du métacarpien. Il faut en rapprocher les manœuvres désignées sous les noms d'impulsion avec flexion, procédé Roux, méthode de dégagement, tension avec flexion normale de Huguier.

Supérieure à la traction dans l'axe, cette méthode est inférieure à la suivante (traction sur la phalange redressée) qui tient compte de la résistance des liens dorso-latéraux et tourne la difficulté au lieu de chercher à la trancher. Dans celle-ci, l'os sésamoïde passe le premier, précède la phalange, et une fois qu'il est sur le bout du métacarpien tout est fait, car il est appliqué cartilage contre cartilage.

On commence donc par tirer dans l'axe jusqu'à donner au pouce sa longueur et même un peu plus, ce qui est facile, puis sans cesser de tirer dans l'axe du métacarpien, on redresse la phalange à angle droit, ce qui redresse l'osselet et le place de champ sur le bord cartilagineux sur lequel on le fait glisser en enfonçant, pour ainsi dire, la phalange redressée dans le métacarpien. La luxation est devenue alors simple et incomplète; on termine la réduction en rabattant la phalange (*fig.* 28).

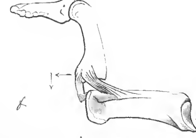


Fig. 28. — Luxation complexe. La traction ayant redonné au pouce sa longueur, la phalange est redressée pendant la traction pour satisfaire les débris ligamenteux, puis l'os sésamoïde redressé avec la phalange est replacé sur le bout du métacarpien. Les flèches indiquent les sens dans lesquels il faut mouvoir la phalange et partant l'os sésamoïde.

On le voit, c'est presque l'impulsion avec flexion en arrière de Bell, Pailloux et Lawrie. C'est ainsi, à mon avis, que Malgaigne [1] a réussi dans le cas difficile où il s'est servi d'un poinçon; mais

[1] (*Rev. méd. chir.*, 1853.) Il s'agit d'une luxation rendue complexe par cinq médecins d'Épernay. Le savant chirurgien fit sept manœuvres successives et ce n'est qu'à la septième qu'il réussit.

sa relation manque de précision sur un point, et cela m'empêche d'être affirmatif. Je pourrais en dire autant de plusieurs autres observations. C'est par cette méthode que, sachant et vou-

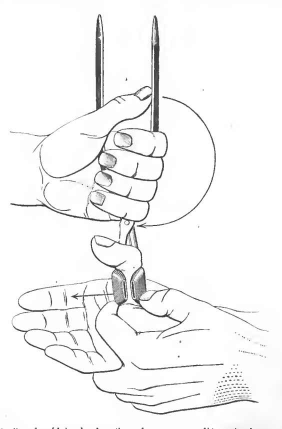


Fig. 29. — Manière de réduire les luxations du pouce complètes, simples et complexes. Quelques aides tiennent le bras et l'avant-bras du malade; un assistant fait une vigoureuse coaptation et tient le métacarpien dans l'opposition. La phalangette est libre, la phalange redressée est saisie dans la pince qui semble la prolonger comme une tige rigide et verticale que l'opérateur saisit à deux mains pour agir dans le sens indiqué par les flèches. C'est pour la clarté de la figure que la pince n'est tenue que d'une main.

lant ce que je faisais, j'ai réussi dans deux cas de luxation complexe, anciennes et rebelles [1]. (V. *fig.* 29.)

[1] *Premier cas.* Vigoureux (Victor), 27 ans (hôp. Beaujon, prof. Dolbeau). Luxation du pouce droit en arrière, le 9 février 1875, tentatives de réduction immédiate par ses camarades et par un médecin; le 11 février, entrée à l'hôpital, nouvelles tentatives, le matin et le soir, mais sans force. Le 13, chloroformisation et manœuvres énergiques et prolongées avec des instruments, repos de 5 jours; je vois le malade le 18. Le pouce est rabattu, à peine

Je regarde tous ces procédés comme de tous points inférieurs à celui qui a été indiqué pour la luxation complète simple. Car la luxation complexe récente en est parfaitement justiciable, puisqu'elle peut, sous l'influence du redressement de la phalange à angle droit et d'un refoulement vers le poignet, retourner à son état primitif. Une fois cela fait, la phalange plantée perpendiculairement sur le dos du métacarpien, qu'elle touche et gratte, est amenée pas à pas vers le rebord cartilagineux, poussant devant elle le sésamoïde, comme il a été dit.

déformé, transporté un peu en dedans, sans le moindre raccourcissement, la tête métacarpienne est sous la peau ; en un mot, tous les symptômes de la luxation complexe. Chloroformisation, section de la lèvre externe de la boutonnière faite certainement et à deux reprises, le chirurgien habile sentant parfaitement l'os sous son ténotome. Après la première section, tractions sans résultat ; après la seconde, tractions nouvelles sans résultat malgré les pressions sur les os. Ces tractions avaient lieu dans l'axe ou à peu près. Rien jusqu'alors n'avait rompu les débris du ligament interne, il fallait composer avec eux. La pince m'ayant été confiée, je redressai la phalange difficilement, et, tenant le tout à deux mains comme une barre verticale, je tirai de toutes mes forces (25 kilog. peut-être, vu la position, V. *Première partie*.) A l'aide d'une coaptation énergique faite par M. Dolbeau lui-même, nous pûmes engager d'abord le sésamoïde sur le bout du métacarpien, puis, petit à petit, le faire descendre à sa place, lentement et sans soubresauts. Les suites immédiates furent simples et heureuses.

Deuxième cas. Le 26 février 1875, un homme robuste entre à l'hôpital Saint-Louis (service de Péan) avec une luxation du pouce gauche en arrière datant de 17 jours et déjà manipulée. La luxation n'est pourtant qu'une luxation simple complète avec la forme en Z à angles obtus. Mais dès que l'on tire sur la phalange elle se rabat, le pouce s'allonge et la luxation devient évidemment complexe. Elle retourne à peu près à son état primitif quand on abandonne le pouce à lui-même. Le ligament interne n'est que très-incomplétement déchiré et peut-être déjà rétracté, de sorte que si l'on imprime des mouvements de latéralité au pouce, cet organe décrit des arcs de cercle autour de l'insertion du ligament interne comme centre. La phalange a subi en outre un transport très-marqué vers l'index. Après avoir exploré cette luxation, je reconnus que le ligament interne ne permettrait rien quelle que soit l'attitude de réduction. Le malade fut endormi et d'énergiques tractions opérées. Elles n'amenèrent aucun résultat. Ayant obtenu l'autorisation d'agir à mon tour, je commençai par redresser la phalange à angle droit, puis à la renverser en dehors pour rompre à petits coups le ligament interne dans une certaine mesure. Cela fait, je saisis la phalange redressée dans ma pince et tenant le tout comme une barre verticale je tirai avec persévérance jusqu'à ce que j'eusse engagé l'osselet sur le bout du métacarpien, après quoi la réduction fut continuée pas à pas en rabattant le pouce et le secouant un peu dans tous les sens pendant que la coaptation continuait à être énergiquement pratiquée.

Je me suis servi de ma pince dans ces deux cas, mais tout autre instrument pouvant à la fois tirer dans l'axe du métacarpien et tenir la phalange redressée à angle droit, sans défléchir la phalangette, donnera les mêmes résultats. La main est le meilleur de tous les instruments, mais elle ne saisit pas solidement et empêche l'aide de faire la coaptation.

Pour réussir il faut que le métacarpien soit fixé comme une table. Car la phalange redressée doit râcler sa face dorsale avec les bords de sa glène et rejeter au bout du métacarpien tout ce qu'elle rencontre. Langenbeck, Sédillot, Michel, Roser, etc., opèrent ainsi, peut-être d'instinct, mais peu importe. J'ai fait de même avec la plus grande facilité, mais j'engage formellement à se souvenir, de l'attitude qu'il convient de donner au métacarpien pour relâcher les muscles[1] ; ce procédé fondé, sur l'anatomie, est le procédé de douceur, applicable aux luxations récentes ; à ma connaissance il n'a jamais échoué et ne doit jamais échouer. Langenbeck a même réduit ainsi une luxation datant de deux mois.

Tout le monde sait que les luxations très-anciennes sont considérablement modifiées par les adhérences fibreuses et la rétraction des muscles.

Mais c'est une erreur de croire à la gravité extrême de l'ancienneté dans les luxations du pouce. Ce qui est grave, ou plutôt ce qui l'était jusqu'à présent, c'est la luxation complexe. Récente ou ancienne, elle a causé jusqu'à présent bien des déboires aux chirurgiens. Puis-je me flatter que, son mécanisme étant bien connu maintenant, les choses vont changer? Je le crois. Qui donc osera se permettre de rabattre la phalange d'une luxation complète simple? Qui donc, rencontrant une luxation, rendue complexe par une intervention antérieure, et en connaissant l'anatomie pathologique, ne comprendra pas de suite ce qu'il faut faire et ce qu'il faut éviter?

Il est donc bien vrai que les luxations du pouce sont surtout des luxations des os sésamoïdes ou, pour préciser davantage, de l'os sésamoïde externe, et que le meilleur procédé de réduction consiste à se servir de la phalange comme d'un instrument rigide introduit dans le foyer de la luxation pour heurter, pousser, chasser devant elle l'osselet déplacé et le tissu fibreux au sein duquel il est plongé .

[1] Une vieille femme du service de M. Trélat s'était luxé le pouce droit en arrière; il avait été tiré et présentait une luxation complexe type, mobilité excessive, pouce rabattu et à peine déformé, pas de raccourcissement. La pince à courroie avait glissé plusieurs fois et échoué, la malade allait sortir du sommeil chloroformique avec sa luxation, lorsque je saisis le pouce à pleine main, comme un poignard, je redressai et repassai la phalange derrière l'os sésamoïde et, la faisant glisser ensuite, je réduisis avec une extrême facilité. Ma main gauche tenait serrée la main de la malade et le tout était appuyé contre ma poitrine, ce qui me donnait de la force et de la précision.

[2] J'ai omis à dessein de toucher à plusieurs points déjà trop discutés par les auteurs et j'ai laissé de côté un grand nombre de citations bibliographiques sans intérêt que l'on trouvera dans les classiques, dans Günther ou dans la thèse de Japiot. (Paris, 1875.)

Séance annuelle du 19 janvier 1876.

Présidence de M. Le Fort.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

Messieurs et chers collègues,

Dans quelques instants, votre secrétaire annuel vous tracera dans un rapport d'ensemble le tableau du travail scientifique accompli par vous l'année dernière. En ce moment, et avant de descendre du fauteuil où votre bienveillance lui a fait l'honneur de l'appeler, votre président, conformément à l'usage, vient vous exposer ce qu'en style administratif on appelle le compte moral de notre situation pendant l'année qui vient de s'écouler.

L'année 1875 est devenue une date importante dans l'histoire de notre Société. Mon prédécesseur à la présidence, M. Perrin, notre si dévoué secrétaire général, M. Guyon, d'accord avec vous, ont préparé l'année dernière une grave réforme dans la publication de nos travaux et pour la première fois la Société publie elle-même le compte rendu de ses séances.

Tous, nous appelions de nos vœux une mesure que nous regardions comme un progrès sérieux ; mais en l'adoptant, en la mettant en pratique nous n'étions pas sans appréhensions sur les résultats qu'on pouvait en attendre, et nous avions à craindre que nos ressources ne fussent pas au niveau des sacrifices pécuniaires nécessités par ce mode de publication. Aujourd'hui, messieurs, après une année d'expérience, nous pouvons, je crois, être rassurés sur l'avenir. N'oublions pas, en effet, que dans toute entreprise de cette nature les débuts sont toujours difficiles et que, si le nombre de nos abonnés, quoique respectable, est encore insuffisant, il ne pourra que s'accroître et qu'il arrivera bientôt, tout nous le fait espérer, à mettre les recettes au niveau des dépenses qu'entraîne l'impression de nos bulletins. Pour que cet espoir devienne une réalité il nous faut, je pense, modifier un peu la manière dont ces bulletins sont rédigés.

Ils comprennent, en effet, deux éléments distincts quoique réunis; d'une part, la reproduction d'observations, de mémoires originaux; de l'autre, la discussion qu'a suscitée la lecture de ces travaux ou des rapports auxquels ils ont donné lieu. Cette année, les procès-verbaux de nos séances ainsi augmentés des mémoires communiqués ont donné au volume publié un développement matériel, qui, sous le rapport financier, n'est pas sans quelques inconvénients. Plusieurs sociétés, surtout à l'étranger, se bornent à publier les travaux originaux qui leur sont adressés ; vous avez eu raison de

ne pas suivre cet exemple. Les mémoires de l'Académie royale de chirurgie seraient plus intéressants et plus instructifs encore si nous pouvions connaître quelle étatt, à l'égard des idées avancées par leurs auteurs, l'opinion des chirurgiens composant la célèbre compagnie. Mais l'expression de nos opinions gagnerait souvent à être condensée au lieu de prendre la proportion de véritables dissertations. D'un autre côté, comme le disait avec tant de raison mon prédécesseur, il est nécessaire plus que jamais de résister à la tentation, soit de discourir à tout propos, soit de reproduire à chaque occasion ce contingent de faits empruntés à des souvenirs plus ou moins fidèles, trop écourtés pour offrir de l'intérêt, assez longs, assez nombreux pour devenir encombrants. Pas plus que lui je ne me flatte de convertir ceux qu'agite le démon de la parole ou de la controverse, mais comme lui je demande, au nom de l'intérêt commun, que le comité de publication, que nos secrétaires usent du pouvoir que leur attribue le règlement, pour atténuer dans nos bulletins les digressions qui seraient de nature à affaiblir l'intérêt et l'autorité de nos travaux; s'il est important que nos procès-verbaux deviennent le résumé fidèle de nos discussions, ils ne doivent pas en être la sténographie.

Comme toute réunion d'hommes notre Société a vu cette année la mort éclaircir nos rangs. Nous avons perdu deux collègues encore dans la force de l'âge et du talent; l'un, M. Giraldès, si remarquable par une vaste érudition et dont la mémoire toujours prête faisait de lui un adversaire redoutable dans toutes les questions de priorité ; l'autre, M. Demarquay, adonné surtout à la pratique et qui contribuait par de nombreuses communications à donner à nos séances un vif intérêt, en même temps qu'il enrichissait nos bulletins d'observations inédites ; tous deux occupaient dans notre Société une place importante et laissent un vide difficile à combler.

Nous avons également perdu trois correspondants étrangers, MM. Bœck (de Christiania), Porta (de Pavie) et Hamilton (de Dublin).

Un de nos collègues, M. Blot, a résigné son titre de membre titulaire; mais nous espérons que notre collègue, devenu membre honoraire, continuera avec le même zèle que par le passé à prendre part à nos travaux.

Deux nouveaux collègues, MM. Perrier et Lucas Championnière ont pris place cette année parmi nous. Vous avez de plus, profitant de la latitude que nous laissent nos règlements, décerné à un des plus dignes vétérans de la chirurgie française, M. Ehrmann, de Strasbourg, le titre de membre honoraire. Trois chirurgiens étrangers éminents, MM. Fergusson et Bowmann (de Londres), Rizzoli

(de Bologne) ont été élus membres associés ; quatre chirurgiens, nos compatriotes, MM. Chauvel, Boissarie, Surmay et Pravaz ont été nommés correspondants nationaux. Enfin MM. Otis (de Washington), Rouge (de Lausanne), et Corradi (de Padoue), ont été nommés correspondants étrangers.

Il me reste maintenant, messieurs, à rendre à nos bienfaiteurs le juste tribut de la reconnaissance. Nous sommes entrés cette année en possession des legs Huguier et Gerdy, et notre collègue, M. Demarquay, a voulu rester vivant parmi nous, en fondant à la Société un prix bi-annuel décerné en son nom.

Ce n'est pas seulement pour perpétuer le souvenir de leurs noms ou des noms qui leur sont chers que les donateurs nous ont fait ces legs. Ils ont surtout cherché les moyens d'être utiles à la science en facilitant ses progrès, et ils ont cru que l'intervention de la Société, devenue leur intermédiaire et leur mandataire, pouvait rendre ce but élevé plus facile à atteindre. Sans manquer aux devoirs que m'impose la reconnaissance, je crois qu'il m'est permis d'examiner rapidement si l'institution de prix périodiques, décernés à des travaux originaux, remplit complétement le but que se proposent nos bienfaiteurs. Pour ma part, je ne le crois pas. L'expérience est faite sous ce rapport et la plupart des sociétés, sans en excepter l'Académie des sciences et l'Académie de médecine, se trouvent parfois fort embarrassées devant le petit nombre, la valeur restreinte et quelquefois même l'absence de mémoires envoyés au concours.

Si les prix sont donnés à des mémoires déjà imprimés, ils n'ont qu'une faible utilité, sauf pour les lauréats. Si une question spéciale est posée d'avance, on peut dire que le plus souvent l'appat de la récompense est insuffisant pour exciter des travailleurs sérieux. On ne fait bien que ce qu'on fait par goût, et les travaux scientifiques ne se font guère sur commande ou par entreprise. La question est-elle laissée au choix des concurrents, un autre obstacle se rencontre.

Ce serait avancer une vérité naïve que de dire : les travaux scientifiques ne sont utiles qu'à la condition de pouvoir être publiés. Or, si grâce aux legs qui leur ont été faits, les sociétés savantes peuvent distribuer des récompenses aux travailleurs, la pénurie de leurs ressources personnelles et disponibles ne leur permet pas de publier même les travaux qu'elles ont jugé dignes d'être couronnés. Ainsi en est-il pour notre Société. Nous pourrons, grâce aux legs Gerdy et Demarquay, récompenser des mémoires ; l'état de nos finances nous interdit leur publication. C'est cet obstacle surtout qu'il serait utile de supprimer ou du moins d'atténuer.

Qu'il s'agisse d'apprécier la valeur d'une opération, d'une méthode thérapeutique, aujourd'hui la science exige des preuves sérieuses, des pièces justificatives, c'est-à-dire des observations, et elle veut que ces observations soient empruntées à la pratique de tous, aussi bien en France qu'à l'étranger. Le tableau pour être fidèle doit être complet.

Aussi, les mémoires publiés prennent-ils de plus en plus un développement considérable, et il est à peu près impossible à un auteur, ne pouvant faire par lui-même les frais de leur publication, de trouver pour quelques travaux importants les ressources de l'impression.

Notre presse scientifique périodique ne comporte pas ces longs mémoires dont la publication, facile au delà de nos frontières, ne serait possible en France que dans les bulletins de nos sociétés savantes. Mais il faudrait pour cela que ces sociétés fussent mises en possession de ressources pécuniaires qui font défaut à la plupart d'entre elles, et qui font malheureusement encore défaut à notre Société. Pauvreté n'est pas honte, nous pouvons avouer la nôtre.

Il serait donc à désirer que les bienfaiteurs futurs de notre œuvre, œuvre collective n'ayant d'autre but que les progrès de la science chirurgicale française, entrassent dans cette voie féconde, en permettant à la Société la libre disposition des dons qu'elle doit à leur munificence et à leur désir du bien. C'est dans cette voie qu'est déjà entrée madame Huguier. Non contente de nous laisser pour l'avenir la libre disposition du legs qu'elle a fait au nom de son mari, notre regretté maître et collègue, elle a voulu encore nous attribuer les arrérages échus pendant l'accomplissement, toujours si lent, des formalités administratives et y a joint encore un don personnel de mille francs. C'est grâce à la générosité de sa bienfaitrice que la Société a pu entreprendre la publication de nos travaux et vaincre les difficultés pécuniaires inhérentes à toute nouvelle entreprise.

Quelqu'élevé, quelque désintéressé que soit le but que se proposent les bienfaiteurs des sociétés savantes, il est naturel qu'ils désirent que le nom du donataire ne soit pas oublié, que ce nom, reparaissant à chaque séance solennelle, rappelle à une génération parfois entièrement nouvelle, le souvenir de ceux qui ne sont plus. De là, la fondation de prix décernés au nom du bienfaiteur. Mais, il est d'autres moyens permettant de remplir ce désir absolument légitime, et c'est avec toute justice que vous avez décidé que nos bulletins porteraient cette mention, que leur publication a été faite avec le concours de la fondation Huguier.

Pour la première fois cette année nous devions décerner le prix

Gerdy, mais la commission n'a pu encore se prononcer définitivement sur le mérite relatif des trois mémoires envoyés au concours, et c'est dans une des prochaines séances hebdomadaires que le prix sera décerné.

Permettez-moi, messieurs, en terminant cette allocution qui termine mon année de présidence, de vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait et du concours que vous m'avez prêté dans la direction de nos travaux.

Compte rendu des travaux de la Société de chirurgie pendant l'année 1875.

Par M. Marc SÉE.

Messieurs,

C'est l'usage que votre secrétaire annuel, après avoir fait tous ses efforts pour donner chaque semaine, dans ses procès-verbaux, une image fidèle de vos séances, vous présente, à l'expiration de ses fonctions, un tableau général de vos travaux de l'année, permettant à chacun de les embrasser dans leur ensemble, de se rendre compte de leur importance et d'apprécier l'influence exercée par votre Société sur la marche et le développement de la chirurgie. Je me conformerai d'autant plus volontiers à cet usage que j'y trouve des avantages plus sérieux que celui de flatter votre amour-propre, en vous montrant que l'année qui vient de finir ne fera pas trop mauvaise figure à côté de ses aînées, et que la Société de chirurgie n'est pas en train de déchoir du rang honorable qu'elle occupe parmi les sociétés savantes. L'autorité légitime dont elle jouit, le prestige qui attire vers elle la plupart des travaux sérieux accomplis en France, nous donnent en quelque sorte le droit de considérer ces résumés annuels comme traduisant assez exactement le mouvement chirurgical de notre pays. Or, en reportant encore une fois son esprit sur les questions qui ont été plus particulièrement l'objet de vos préoccupations, plus d'un d'entre vous ne sera peut-être pas éloigné de songer à celles qui demandent de nouvelles recherches, de nouvelles méditations, et c'est ainsi que l'histoire du passé peut devenir une excellente préparation pour l'avenir.

Plusieurs questions générales d'un grand intérêt ont occupé vos séances. Je ne ferai que mentionner la discussion, à peine close, sur les modifications que réclame l'organisation des hôpitaux d'enfants. Mais je me plais à croire que les conclusions du rapport si complet de M. Marjolin, votées par la grande majorité de la Société

de chirurgie, auront un grand retentissement dans le public et ne manqueront pas d'exercer une influence considérable sur l'administration de l'Assistance publique.

Parmi les anesthésiques usités, l'éther, détrôné à Paris, partage avec le chloroforme la faveur de quelques chirurgiens de la province et l'emporte même sur lui à Lyon. Dernièrement le protoxyde d'azote, employé surtout par les dentistes, a essayé de se faire une place plus grande au soleil; un travail de M. Darin, sur lequel M. Duplay vous a présenté un rapport plein d'intérêt, a été l'occasion d'une nouvelle discussion, à laquelle ont pris part MM. Trélat, Perrin, Blot et Magitot et qui semble avoir donné une nouvelle consécration à la supériorité du chloroforme.

Depuis que notre savant collègue, M. Verneuil, vous a fait connaître les bons effets dont il est redevable au chloral, employé dans le traitement du tétanos traumatique, de nombreux essais ont été tentés dans cette voie, avec des résultats divers. Deux cas de guérison procurée par cette substance vous ont été communiqués, l'un par M. Ribell, correspondant de la Société de Toulouse, l'autre par le docteur Zancarol, d'Alexandrie, qui a eu l'idée d'ajouter les inhalations de chloroforme à l'usage du chloral et qui a attribué en partie à cette combinaison l'heureuse issue de la maladie.

L'opération de la transfusion, sur laquelle on a fait dans ces derniers temps de nombreux travaux, en général favorables, n'a cependant trouvé parmi nous que de rares applications. C'est ce qui m'engage à noter ici un cas où cette opération, pratiquée par le docteur Martinez, avec le concours du docteur Bellina, fut couronnée du plus beau succès.

Une tendance qui devient de jour en jour plus manifeste et dont M. Verneuil s'est fait le plus ardent propagateur, consiste à rechercher dans la constitution en général et dans l'état des viscères les causes de la marche plus ou moins heureuse des lésions traumatiques. A cet ordre d'idées appartiennent les considérations exposées par M. Verneuil sur les résultats des opérations qu'on pratique sur des scrofuleux. MM. Marjolin et Larrey n'ont pu que confirmer les opinions exprimées par M. Verneuil. Les connexions que M. Trélat a signalées entre le psoriasis de la langue et l'épithélioma de cet organe peuvent être rapprochées de ce genre de considérations.

Un grave vice de conformation, l'hypospadias, auquel la chirurgie n'avait encore qn'incomplétement réussi à remédier, vient d'être, de la part de deux de nos collègues des hôpitaux, l'objet de recherches qui ont enfin abouti au résultat désiré. M. Th. Anger vous a présenté un jeune hypospade de 16 ans, chez lequel il avait

appliqué une nouvelle opération de son invention avec un succès qui ne laisse presque rien à désirer. Il est remarquable que, précisément à la même époque, notre collègue M. Duplay, s'occupant à guérir la même infirmité, imagina une méthode de traitement qui lui a donné des résultats non moins satisfaisants, et dont il a réglé avec précision les divers temps.

Un autre vice de conformation, beaucoup plus fréquent que le précédent et qui a déjà plusieurs fois occupé la Société de chirurgie, a été de nouveau signalé à son attention par le Dr Savary, du Mans, à propos d'une opération de bec-de-lièvre compliqué qu'il avait pratiquée sur un enfant très-jeune. Malgré l'intérêt de la question, la Société de chirurgie n'a pas cru devoir se livrer à une nouvelle discussion sur l'âge où il convient d'opérer les becs-de-lièvre compliqués.

Enfin, M. Delens vous a communiqué deux observations de malformation de l'orifice anal, consistant, l'une, dans l'existence d'un anus double ou plutôt divisé en deux parties par une bride cutanée, qu'il a suffi d'exciser, l'autre, en une imperforation qui a nécessité, pour arriver sur le cul-de-sac rectal, la résection du coccyx, mais qui a laissé à sa suite un prolapsus du rectum auquel il a été impossible de remédier à temps.

A la suite de ces lésions congénitales, je rappellerai un fait de kyste hématique des follicules dentaires de la mâchoire inférieure observé par M. Périer sur un nouveau-né. L'enfant ayant succombé, M. Magitot, chargé de faire un rapport sur cette présentation, a pu soumettre la pièce anatomique à des investigations histologiques extrêmement intéressantes, dont il vous a fait connaître les résultats.

Les *lésions de l'appareil de la circulation* sont de celles qui se présentent le plus fréquemment au chirurgien ; il n'est donc pas étonnant qu'on vienne souvent vous en entretenir. En tête de cet ordre de communications, il est juste de placer le grand travail que vous a lu M. Verneil sur la *forcipressure,* mot nouveau qui sert à réunir sous un même titre une foule de procédés hémostatiques ayant entre eux une grande analogie, et constituant une véritable méthode, souvent opposable à la ligature.

Je rappellerai ensuite ce fait curieux de plaie du cœur dont M. Tillaux vous a conté l'histoire et présenté la pièce anatomique, où nous voyons une balle traverser la paroi du ventricule gauche et séjourner 18 jours dans la cavité de ce dernier sans donner lieu à aucun symptôme qui permît de soupçonner cette grave lésion.

Des observations de plaies d'artères vous ont été envoyées par le Dr Gaillard, de Parthenay, et par le Dr Cras, de Brest; mais la

plus remarquable est celle qui vous a été communiquée par notre collègue M. Terrier : il s'agit d'une plaie par arme à feu de l'artère axillaire qui, après avoir été traitée par la ligature de la sous-clavière, a nécessité ensuite l'amputation du bras. Les discussions qu'a provoquées la lecture de ces observations ont fait ressortir que, plus que jamais, la Société de chirurgie considère la ligature des deux bouts d'une artère divisée comme la ressource la plus certaine à opposer à ce genre de lésions.

M. le Dr Gallerand, de Brest, vous a transmis l'histoire d'un anévrysme inguinal dans lequel la compression, aidée parfois de la réfrigération, fut poursuivie inutilement pendant plus de deux ans, et qui dut enfin être combattue par la ligature de l'iliaque externe, opération qui fut suivie d'infection purulente. D'autre part, M. Denucé vous a conté ce fait remarquable d'un anévrysme de l'artère tibiale antérieure survenu à la suite d'une extension violente du pied et qu'il guérit au moyen d'une injection de perchlorure de fer.

Un cas curieux et rare de lésion artérielle a été rapporté par M. Pozzi : il s'agit d'une dilatation anévrysmoïde de l'artère radiale consécutive à une brûlure, et que M. Verneuil, se fondant sur la dissection minutieuse faite par l'auteur de l'observation, n'hésite pas à ranger parmi les anévrysmes mixtes internes, dont l'existence est révoquée en doute par la plupart des auteurs.

J'indique seulement ici, puisque personne de vous ne l'a oublié, le mémoire étendu que vous a lu M. Rigaud, professeur à la faculté de Nancy, sur un nouveau mode de traitement des varices, qui semble promettre des succès et une innocuité qu'on demanderait en vain aux méthodes anciennes. J'ajouterai néanmoins que déjà M. Cazin a fait subir à l'opération de M. Rigaud une modification dont le but est de la rendre plus inoffensive encore. Je signalerai enfin le mémoire magistral de M. Nepveu sur les lésions du système vasculaire qui accompagnent les fractures de la jambe, mémoire à la suite duquel se place naturellement la note de M. Tillaux sur la mort subite par embolie cardiaque, survenant dans le cours du traitement des fractures.

Les *fractures et les luxations* ont donné lieu à d'importantes communications. M. Guyon vous a montré un homme qui, atteint d'une fracture transversale de la rotule, a été guéri par lui sans écartement sensible des fragments, au moyen de la position horizontale aidée de vésicatoires volants. M. Paulet vous a présenté un rapport judicieux sur une observation du Dr Coustan, relative à une fracture du rocher suivie de guérison rapide, malgré l'expulsion d'une quantité notable de substance cérébrale par l'oreille droite. Un fait d'un caractère plus certain est celui que vous a raconté M. Lucas Championnière : c'est un beau cas de succès de

la trépanation du crâne appliquée pour une fracture de la voûte crânienne sans plaie communicante. Dans une autre région, la même opération a été pratiquée très-heureusement par M. Duplay, sur un malade atteint d'abcès épiphysaire du tibia. Un cas de périostite phlegmoneuse, dans lequel le même chirurgien fit la résection précoce de l'os malade, a eu le mérite de provoquer une discussion importante sur cette grave affection, et sur l'opportunité d'une opération recommandée pour la première fois par Holmes, et que notre bien regretté collègue Giraldès s'est efforcé à plusieurs reprises de naturaliser parmi nous. Des lésions d'un caractère moins aigu ont donné lieu à des résections tardives. M. Verneuil vous a montré un malade qui a subi avec avantage la résection de l'astragale, pour une ancienne luxation non réduite de cet os, et chez lequel des douleurs excessives avaient fait supposer l'existence d'une névrite du nerf tibial postérieur, violemment distendu par l'os luxé. La résection totale du calcanéum a été faite par M. Trélat pour des lésions inflammatoires consécutives à un écrasement du talon : son malade guérit. Moins heureux fut celui de M. Polaillon, qui subit la même opération pour une carie avec fistules de cet os : il mourut d'infection purulente. Trois cas analogues dus à M. Saxtorph ont donné lieu à des résultats peu avantageux. Enfin, sur 12 cas d'extirpation du calcanéum consignés dans une note que vous a lue M. Rigaud, il y eut 9 guérisons; 6 opérés sont signalés comme marchant librement après la guérison, un autre comme marchant moins bien ; 2 durent subir plus tard l'amputation de la jambe ; un seul mourut. Précédemment, M. Rigaud vous avait montré les pièces provenant d'un homme auquel il avait enlevé la totalité de l'omoplate, devenu le siége d'une ostéophyte par son bord axillaire, et M. Duplay vous a présenté un malade auquel il avait réséqué l'acromion.

Une mention toute spéciale est due au remarquable travail de M. Gillette sur les ostéo-sarcomes articulaires et périarticulaires, qui n'a pu trouver place jusqu'à ce jour dans nos publications, déjà encombrées, mais qui sera imprimé dès les premiers mois de l'année courante.

L'opération de Delore, pour le redressement du genou valgum, essayée plusieurs fois à Paris par les chirurgiens des hôpitaux d'enfants, n'a point encore fourni des résultats satisfaisants. Appliquée dernièrement, avec de légères modifications dans le mode d'exécution, par notre collègue, M. Tillaux, sur un garçon de 16 ans, elle a donné lieu à un très-beau succès, que vous avez été à même de constater *de visu*. C'est aussi aux méthodes de force que M. Tillaux doit l'excellent résultat qu'il a obtenu dans un cas d'ankylose coxo-fémorale avec position vicieuse du fémur. Le redressement

violent et brusque opéré par M. Tillaux est attribué par lui à la fracture du col du fémur, suivie d'une consolidation des fragments dans une meilleure position.

Une autre affection plus particulière à l'enfance, le pied-bot varus, a fait l'objet d'une note dans laquelle notre collègue, M. Dubrueil, a résumé très-heureusement l'état actuel de nos connaissances sur l'étiologie et le traitement de cette difformité. Un travail plus étendu et fort remarquable, dans lequel M. Pravaz a étudié de nouveau les moyens de traitement applicables aux déviations de la colonne vertébrale, vous a paru digne de figurer *in extenso* dans nos publications. Pareil honneur est échu, et à bon droit, à l'excellent mémoire de M. Farabeuf sur les luxations du pouce en arrière, mémoire dans lequel des détails anatomiques mis en relief pour la première fois semblent donner enfin l'interprétation véritable de l'irréductibilité qu'on observe dans bon nombre de cas, en même temps qu'ils fournissent les moyens d'en triompher. D'autres luxations souvent irréductibles sont celles de l'astragale. Dans un cas de ce genre, M. Th. Anger a pu remettre l'os en place au moyen de la bande élastique. Mais ce moyen réussira-t-il toujours ? Il serait téméraire de l'affirmer.

Avant de quitter cet ordre de lésions, rappelons le cas rare et véritable de luxation médio-carpienne que vous à montré M. Desprès, et celui de luxation des métacarpiens, rapporté par M. Tillaux.

Enfin, c'est à des affections articulaires que paraissent se rattacher fréquemment certaines contractures des muscles, dont MM. Dubrueil et Guéniot vous ont fourni des exemples intéressants.

La suture des tendons, à la suite de plaie de la main, bien qu'elle ne constitue point une opération nouvelle, est cependant assez rarement pratiquée pour qu'on lise avec intérêt l'observation, rapportée par M. Tillaux, de suture par anastomose des tendons extenseurs de l'auriculaire et de l'annulaire avec le tendon du médius.

A l'intérêt de curiosité qui s'attache à l'observation de trachéotomie pratiquée deux fois, à peu d'intervalle, sur le même sujet par M. Périer, se joignent des considérations très-importantes développées soit par l'auteur de l'observation, soit par le rapporteur, M. de Saint-Germain, sur la cause des accidents asphyxiques qui ont nécessité la seconde intervention chirurgicale.

Les affections du globe oculaire et les opérations qu'elles réclament ont fait l'objet, à plusieurs reprises, de communications intéressantes. Vous n'avez certes pas oublié celle, si importante, de M. Perrin sur le diagnostic des sarcomes de la choroïde, non plus que le travail de M. Dezanneau, d'Angers, sur l'iridectomie dans l'opé-

ration de la cataracte par extraction, combinaison qu'il pense être le procédé le plus parfait, dans l'état actuel de la science.

Il n'est personne d'entre vous qui n'ait admiré les beaux résultats qu'a donnés à M. Sichel le procédé de blépharoplastie avec greffe dermique d'après la méthode de M. Lefort, chez deux malades qui avaient éprouvé des pertes de substance considérables de la paupière supérieure. A côté de ces faits peut se ranger une observation d'ectropion dans laquelle M. Panas employa avec avantage le procédé de Mirault.

L'ovariotomie, acceptée aujourd'hui par tous les chirurgiens et qui donne tous les jours de nouveaux succès, présente cependant dans les divers temps de son manuel opératoire, ainsi que dans les détails de chaque cas en particulier, des circonstances qui donnent de l'intérêt aux observations nouvelles rapportées par des chirurgiens dignes de confiance. A ce titre, vous avez prêté toute votre attention à la lecture d'une observation de kyste multiloculaire et à celle d'un kyste dermoïde de l'ovaire, enlevés avec succès par M. Terrier, à la relation d'une opération d'ovariotomie pratiquée non moins heureusement par M. Polaillon, également pour un kyste dermoïde, à celle d'une ovariotomie double, faite par M. Boinet, avec cette particularité que la malade guérit du même coup d'une hernie ombilicale volumineuse dont elle était porteur, et que le chirurgien avait été obligé de diviser en sectionnant les téguments.

Ce n'est pas à dire, cependant, que les anciennes méthodes de traitement des kystes de l'ovaire doivent être dorénavant rejetées complétement ; il suffirait, pour démontrer le contraire, de l'observation de M. Vast, de Vitry-le-Français, dans laquelle nous voyons une malade dont l'existence a été rendue très-supportable, pendant plus de quatre ans, au moyen de la ponction répétée 119 fois dans ce laps de temps.

Les polypes fibreux de l'utérus ont fait l'objet d'une note dans laquelle M. Guéniot propose une modification importante au procédé usité pour leur ablation ; d'autre part, M. Hüe, de Rouen, vous a envoyé un travail intéressant sur les accidents de compression déterminés par ces fibroïdes et sur les moyens qu'on peut leur opposer.

Deux importants mémoires sur l'obstétrique vous ont été communiqués : l'un, de M. Boissarie, est intitulé : *du Céphalotribe et de ses abus* ; l'autre, de M. Guéniot, est relatif à l'emploi de la force mécanique dans les acouchements.

Dans la région du périnée, des contusions graves, survenues généralement à la suite de chutes, déterminent parfois des lésions de l'urèthre suivies d'accidents formidables qui exigent une intervention immédiate. Les cas de cette espèce que vous a fait connaî-

tre M. Notta et les conséquences pratiques qu'il en a déduites ont donné lieu à une discussion importante, à laquelle ont pris part MM. Guyon, Giraldès, Sée et Lefort, et où l'on trouve posées les règles qui doivent présider à la conduite du chirurgien dans ces circonstances.

Enfin, M. Verneuil a appelé votre attention sur les *déviations* de l'urèthre qui accompagnent certaines fistules vésico-vaginales et peuvent simuler l'oblitération de ce canal.

Il me serait impossible, sans dépasser de beaucoup les limites imposées à ce compte rendu, de vous rappeler de nouveau toutes les *tumeurs*, de nature si diverse, qui vous ont été présentées soit après leur ablation, soit avec les malades qui en étaient porteurs. Je citerai seulement une exostose du sinus maxillaire, enlevée par M. Després sur une jeune femme, et qu'il trouva libre dans la cavité du sinus, ainsi que cela s'est rencontré dans d'autres cas analogues ; une observation remarquable de fibrome ossifiant du maxiliaire supérieur, communiquée par M. Letenneur, une autre de polype naso-pharyngien, opéré pour la seconde fois par M. Pamard, d'Avignon, et qui a donné lieu à des remarques sur la reproduction partielle du maxillaire supérieur. Mentionnons également la tumeur de l'orbite, au sujet de laquelle M. Guyon vous a demandé votre avis avant de l'enlever, et qui s'est trouvée être un sarcome fasciculé, peu susceptible d'une guérison définitive.

Je donnerai une simple mention à ces cas de testicule syphilitique que M. Obédénare croit avoir observés sur des enfants, à l'énorme tumeur du scrotum dont le porteur vous a été amené par M. Prestat, à l'adénome du testicule qui vous a été soumis par M. Després. Mais je crois devoir signaler spécialement, d'une part, l'observation de dégénérescence syphilitique de la glande sublinguale qui vous a été communiquée par M. A. Fournier et sur laquelle M. Verneuil a fait un rapport instructif ; d'autre part la curieuse relation de myxome du nerf sciatique dont vous a entretenu M. Trélat, et le fait, peut-être unique dans la science, d'un fibromyxome du bassin enlevé sur un homme par M. Tillaux. Je terminerai, enfin, cette énumération de tumeurs en vous rappelant le mémoire intéressant de M. Heurtaux, de Nantes, sur les tumeurs lymphadénoïdes, mémoire rédigé à l'occasion de productions de cette nature qu'il a eu l'occasion d'observer sur l'avant-bras et le bras d'une jeune fille de 26 ans.

Le manuel de plusieurs opérations et les instruments qui servent à les pratiquer ont fourni le sujet de communications intéressantes. Je rappellerai d'abord, dans cet ordre de faits, la note de M. Duplay sur la lithotritie périnéale et sur quelques modifications apportées à l'appareil instrumental de cette opération, note dont la

lecture a été suvie d'observations importantes de la part de M. Guyon. — M. Rigaud, sous le titre de simple note sur un ou deux points éminemment pratiques de l'opération de la hernie, vous a lu un travail dans lequel il entre dans des détails minutieux, mais d'une grande utilité, relativement aux divers temps de cette grave et délicate opération. D'autre part, M. Desprès, à l'occasion d'une kélotomie pratiquée dans un cas de hernie ombilicale étranglée, insiste sur le procédé qui lui a donné un succès et sur la nature probable des causes d'étranglement dans ce genre de hernie. A ce propos M. Guérin vous a signalé une modification qu'il a introduite dans le procédé opératoire usuel et dont l'utilité est démontrée par une observation de hernie ombilicale opérée et guérie par lui. Comme M. Desprès, M. Guérin veut qu'on opère la hernie ombilicale sans ouvrir le sac.

Pour enlever sans perte de sang une tumeur du sein d'une vieille femme épuisée par l'âge et la souffrance, M. Périer s'est servi de la ligature élastique ; la tumeur n'est tombée qu'au bout de quatre semaines. Le même moyen a été employé par M. Laroyenne contre une hydrorachis de la partie supérieure de la région dorsale : la chute de la tumeur a eu lieu le 20e jour et le petit malade, âgé de 3 mois, a guéri en ne conservant qu'une cicatrice plate, de la largeur d'une pièce de cinq francs. La discussion qui a suivi la communication de M. Laroyenne sera consultée avec fruit par ceux de nos confrères qui seront appelés à intervenir pour des lésions analogues.

M. Bœckel, de Strasbourg, vous a fait parvenir une observation d'amputation ostéoplastique du pied, d'après le procédé de Le Fort, qui lui a donné un beau succès et dont les résultats lui paraissent supérieurs à ceux qu'on peut attendre du procédé de Pirogoff.

M. Guérin, en vous présentant un malade sur lequel il avait pratiqué l'amputation médio-tarsienne, vous a dit qu'il attribue surtout au pansement ouaté l'excellent résultat que vous avez constaté. Outre qu'il assure la bonne position du pied, ce pansement prévient la suppuration des gaînes tendineuses, cause principale, selon M. Guérin, de la déformation consécutive qu'on observe si souvent.

Dans une observation d'empyème, présentée par M. Letievant, de Lyon, nous voyons employer une pratique à laquelle on n'avait pas encore eu recours, du moins à ma connaissance. Dans le but de faciliter l'écoulement du pus et le rapprochement des parois de la cavité suppurante, notre honorable confrère n'hésita pas à pratiquer une large fenêtre au thorax, en réséquant deux côtes, et à tamponner une moitié de la cavité pectorale.

C'est également en vue de favoriser l'écoulement des liquides de

toute sorte qui peuvent s'amasser en un point quelconque du corps que M. Tachard a imaginé une disposition ingénieuse du syphon, permettant des applications nouvelles et variées de cet instrument à la thérapeutique chirurgicale.

Je vous signalerai, enfin, les tentatives faites par M. Th. Anger, dans le but de guérir certains kystes à contenu muqueux au moyen d'injections de chlorure de zinc, tentatives qui ont donné lieu à des résultats variés et méritent d'être renouvelées.

Les corps étrangers arrêtés dans l'œsophage ou à la partie inférieure du pharynx laissent toujours le chirurgien, appelé pour les retirer, dans une grande incertitude sur le résultat probable de son intervention. Les faits de cette nature communiqués par MM. Guyon, Sée et Thouvenin, de Vézelise, et les réflexions qu'ils ont inspirées à divers membres de la Société donneront des renseignements utiles à cet égard.

Il ne me reste plus, pour terminer ce compte rendu, déjà trop long, bien qu'incomplet, qu'à vous rappeler un certain nombre d'instruments nouveaux ou perfectionnés qui ont été soumis à votre appréciation : un céphalotribe par M. Tarnier, un ophthalmoscope à double face par M. Panas, un ongle chirurgical par le docteur Motais, un appareil obstétrical à tractions continues par M. Pros, de la Rochelle. Mais avant de céder définitivement la place à mon successeur, je tiens à vous remercier tous pour la bienveillance avec laquelle vous m'avez facilité ma tâche.

M. Sée.

M. Guyon, secrétaire général, prononce l'éloge de Nélaton.

Éloge d'Auguste Nélaton,

Membre fondateur de la Société de Chirurgie.

Messieurs,

Auguste Nélaton est né à Paris, le 17 juin 1807. Son père, Alexandre-François Nélaton, avait été soldat volontaire dans les armées de la République. A l'époque du consulat, il rentra dans ses foyers et s'établit tapissier à Paris. Il épousa alors en secondes noces Marie-Louise Lauriau, qui était parisienne et fille d'un maître cordier de la rue Saint-Denis. Auguste Nélaton fut le second enfant de ce mariage.

Cette humble origine n'était pas de nature à faire prévoir la destinée brillante de notre illustre collègue. Les exemples d'hommes que leur mérite personne la conduits aux positions les plus élevées, ne sont pas rares parmi les nôtres ; la vie de nos devanciers nous

en a bien souvent fourni la preuve. Cependant, ce spectacle auquel nous habituent la plupart de ceux qui marchent à notre tête, ne perd jamais de sa grandeur. Nous y puisons toujours un sentiment puissant de force et de courage. Les évolutions laborieuses, qui progressivement transforment un nom inconnu pour en faire un nom célèbre, donnent à la fois une haute idée de la science qui permet de les accomplir, et de la société où elles prennent librement leur entier développement.

Nous nous faisons honneur d'appartenir à une profession et à un pays, où l'avenir est aux hommes, nés sans autre patrimoine que celui que le travail tient en réserve, pour ceux qui ont l'ambition d'exceller dans leur art et de lui donner toute la perfection dont il est capable.

Cependant le père de Nélaton, préoccupé de mieux assurer l'avenir de ses enfants, avait quitté le commerce peu de temps après la naissance de son dernier fils. Il était entré dans l'administration militaire en qualité de garde magasin; il fut employé tantôt à l'intérieur, tantôt dans les armées. Il les suivit dans les grandes guerres de l'empire, y compris celle de Russie, dont il ne revint pas. En raison de ses fonctions, après la campagne d'Autriche de 1809, il avait été envoyé à la manutention de vivres de Saint-Omer. C'est de cette ville qu'il partit en 1812 pour la campagne de Russie. Il laissait à Saint-Omer sa femme et ses deux enfants alors en bas âge.

Pendant une année encore la famille vécut des appointements envoyés par le père, qui de loin ne cessait de penser aux siens. Mais au bout de ce temps, on ne reçut ni nouvelles, ni argent. La position de madame Nélaton devint alors très-critique. Privée de ses seules ressources, en proie aux plus vives inquiétudes, ne sachant rien du sort de son mari, il fallait subvenir aux besoins de ses enfants. Elle sut bientôt, grâce à son adresse et à son intelligence, peut-être aussi en sa qualité de parisienne, se créer une véritable clientèle dans la bourgeoisie de Saint-Omer, pour certains ouvrages de la toilette des dames.

Elle put ainsi faire vivre ses enfants, les élever dans la ville même où son mari les avait laissés en partant, et où elle ne voulait pas perdre l'espoir de le voir revenir. Les écoles de Saint-Omer fournirent aux deux frères, les premiers éléments de leur instruction. Un concours fit obtenir à l'aîné une bourse au collége d'Amiens, où il se rendit. Mais Auguste Nélaton demeura près de sa mère et fut élevé sous ses yeux jusqu'en 1821.

A cette époque, madame Nélaton ayant perdu tout espoir de revoir son mari, dont malgré toutes ses recherches elle n'avait pu découvrir le sort, revint à Paris dans sa famille.

Auguste Nélaton n'avait pas encore commencé sérieusement ses études ; mais ce qui devait forcément manquer à son instruction, avait été du moins compensé par les soins donnés à son éducation. En grandissant auprès d'une mère intelligente et dévouée, dont le temps était partagé, entre le travail qui faisait vivre ses enfants, et le souvenir d'un mari dont son affection voulait faire un absent, Auguste Nélaton avait vu de bonne heure ce que peut la bonté, ce que vaut le travail, ce que donne de force, l'attachement à ses affections et à ses devoirs. Ce fut sa mère qui forma ses premiers sentiments et ses premières idées.

Rien ne laisse une plus profonde et plus ineffaçable empreinte, que l'éducation des premières années. L'homme le plus instruit oublie plus d'une des choses confiées à sa mémoire, il ne se sépare jamais des premières impressions jetées dans son cœur. Il transforme sa situation, agrandit sa destinée, mais au milieu de ses travaux et alors même qu'il est le plus livré aux exigences de sa carrière, il est encore plein des sentiments nés de l'éducation. Nélaton aimait à reconnaître ce qu'il devait à l'éducation maternelle, il en donna le premier témoignage en profitant avec ardeur de l'éducation sérieuse, qui désormais lui était offerte, grâce aux ressources dont put disposer sa famille maternelle.

Il entra dans une pension du passage Sandrié qui envoyait ses élèves au collége Bourbon. Ses études furent bonnes et solides. Elles se terminaient lorsqu'entra dans l'institution, en qualité de maître répétiteur, un homme qui devait avoir une grande influence sur l'avenir de Nélaton. Ce maître répétiteur était étudiant en médecine et sa chambre se trouvait souvent garnie de pièces anatomiques soigneusement cachées aux regards des profanes. Cependant, grâce à la sympathie qui rapprocha bientôt l'élève du maître, Nélaton était de temps en temps admis à contempler la collection.

Ce maître répétiteur, ce nouvel ami était Achille-Pierre Requin qui devait plus tard être le collègue de son élève à la Faculté de médecine. Ce fut Requin qui par ses conversations, ses conseils et son exemple, décida Nélaton à embrasser la carrière médicale. Dès sa sortie du collége, en 1828, il se fit inscrire au nombre des étudiants en médecine de la Faculté de Paris.

L'anatomie passionna dès l'abord le jeune étudiant. L'ancien amphithéâtre de la Pitié le vit souvent prolonger seul ses dissections jusqu'à la nuit tombée. Ce fut là qu'il rencontra MM. Saint-Yves, Diday et Denonvilliers. Leur communauté d'études et de goût fut le principe d'une amitié qui n'a jamais cessé.

Dès l'année 1830, Auguste Nélaton était à l'Hôtel-Dieu dans le service de Dupuytren en qualité d'élève externe. Il tenta le concours de l'internat à la fin de cette année et n'obtint que le titre

d'interne provisoire. Nommé interne définitif en décembre 1831, il revenait en cette qualité en 1833 à l'Hôtel-Dieu dans le service d'Honoré, et passait en 1834 à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service chirurgical de Baffos.

Le chirurgien de l'hôpital des Enfants trouva bientôt que son interne était digne de toute sa confiance et peu à peu se reposa sur lui des soins de son service. Nélaton sut être à la hauteur de cette situation flatteuse mais difficile ; il aimait à dire que cette année fut une des plus laborieuses et des plus fécondes de sa vie. Ce fut à cette époque qu'il recueillit les éléments de son travail inaugural sur les tubercules des os, et qu'il conçut le plan de cette monographie justement appréciée.

Baffos avait eu trop à se louer des qualités chirurgicales de son interne, pour ne pas lui témoigner son contentement et son estime. Aussi, lorsque l'année terminée, Nélaton prit congé de son chef, celui-ci s'informa de ses projets. L'élève hésitait encore, il avait même quelques tendances à s'en tenir à la pratique de la médecine. « Tu n'es qu'un imbécile, lui répliqua Baffos, fais de la chirurgie. »

Ce conseil énergique eut-il une réelle influence sur les déterminations de Nélaton ? Nous ne voudrions pas le nier. Mais cette année, où l'anatomiste déjà éprouvé, l'élève attentif et consciencieux avait vu de si près les souffrances hnmaines en action, et avait senti qu'il pourrait assumer la responsabilité de leur direction, ajouta un aliment nouveau aux pensées qu'avait déjà fait naître dans son esprit la fréquentation assidue du service de Dupuytren. Il n'avait jamais négligé l'occasion de suivre la visite de la salle Sainte-Marthe, d'assister aux opérations, de se lier avec les internes du professeur de l'Hôtel-Dieu, de s'initier à la pratique, aux vues, au *faire* de Dupuytren. Le rêve que faisaient la plupart des élèves d'élites de cette époque allait d'ailleurs se réaliser ; il avait pu se faire admettre pour l'année 1835 au nombre des internes de Dupuytren. Mais, dès le 7 février de cette année, la mort frappait le chef de la chirurgie.

Il était cependant impossible que Nélaton n'eut pas subi le charme et l'ascendant que le génie du chirurgien de l'Hôtel-Dieu exerçait sur tous ceux qui l'approchaient. Doué d'ailleurs d'une faculté précieuse, mais qui passe pour rare, la faculté d'admirer, Nélaton était compté au nombre des plus fervents. Ce grand souvenir eut sur toute sa carrière l'influence la plus décisive, et l'un des hommes[1] qui ont le mieux connu Nélaton a pu écrire : « qu'il avait en quelque sorte grandi à l'ombre et dans le culte de la mémoire de Dupuytren. »

[1] M. le professeur Sappey.

Le successeur de Dupuytren n'était pas homme à laisser affaiblir chez ses élèves le goût de la chirurgie. L'année que passa près du professeur Roux, le jeune interne de l'Hôtel-Dieu, mit définitivement en lumière les aptitudes chirurgicales, que la réserve et la timidité de sa nature l'empêchaient seuls de reconnaître.

Déjà d'ailleurs, Auguste Nélaton jouissait parmi ses collègues d'une notoriété qui était bien faite pour l'enhardir. L'ascendant qu'il a partout exercé était, dès-lors, un des caractères distinctifs de sa jeune et modeste personnalité. Cet attribut faisait tellement partie intégrante de sa nature, qu'on le voit, dès cette époque, exerçant son influence sans le secours d'aucun des moyens par lesquels celui qui possède un tel don, cherche d'ordinaire à le mettre en œuvre.

Ce témoignage nous est fourni par un de ses collègues d'alors, depuis longtemps compté parmi les hommes les plus distingués d'une école où le talent a toujours été hautement représenté [1]. « A la salle de garde de l'Hôtel-Dieu, raconte le spirituel et brillant écrivain Lyonnais, au milieu des futurs grands hommes de tout calibre, qui du soir au matin s'affirmaient bruyamment dans ce rez-de-chaussée légendaire, toujours l'entrée d'*Auguste* faisait sensation. A première vue, on se sentait attiré par je ne sais quel charme, mélangé d'une sorte de respect, vers ce jeune homme au doux et ferme maintien, au regard à la fois si modeste et si assuré. Dès sa deuxième année d'internat, Robert, Lenoir et Michon [2] faisaient cas de son avis ; Denonvilliers pressentait en lui un rival, les deux Bérard l'admettaient en tiers dans leur laborieuse intimité, Cazaux lui cédait la parole, et parfois en sa présence, j'ai vu Jean-Paul Tessier lui-même oublier de professer !

« Cette déférence que Nélaton obtenait de nous sans la rechercher se manifestait en toute circonstance. Il m'en revient une entre mille. Un jour à 11 heures du matin un homme est apporté à l'Hôtel-Dieu pour une hémorrhagie grave, suite de lésion traumatique de la cubitale au tiers supérieur de l'avant-bras. L'interne de garde était présent et c'est lui seul que cela regardait. Néanmoins, comme Nélaton se trouvait là, par un mouvement instinctif, tous s'écartent et c'est lui qu'on prie de se charger de l'opération. Ce qu'il fit du reste avec une dextérité remarquable. »

Cette déférence était fondée sur la confiance qu'inspirait le jugement et le savoir de l'interne, mais il fallait que le caractère de

[1] M. Diday de Lyon. Voir le *Lyon-Médical*, octobre 1873, p. 193 et suivantes.

[2] Robert, Lenoir et Michon avaient terminé leur internat, mais comme les jeunes chirurgiens d'alors, continuaient à fréquenter assidûment l'Hôtel-Dieu et sa salle de garde.

l'homme attirât bien entières l'estime et la sympathie de tout ce jeune et ardent cénacle, pour que de juvéniles susceptibilités ne fussent pas mises en jeu. Il ne résultait cependant pas de froissement de ces rencontres où le beau rôle appartenait si souvent au même collègue. C'est qu'il n'y avait jamais rien, dans l'attitude pleine de simplicité de celui qui était l'objet de ces témoignages, qui pût ressembler au ton ou à l'allure d'un triomphateur.

Il en a été de même dans tout le cours de sa brillante carrière. On eut dit qu'il s'appliquait à caresser une idée conciliante, destinée à établir l'accord entre la satisfaction légitime de la réussite et le déplaisir de ceux auxquels le succès prodigue moins de sourires. Il y avait là peu de recherche, mais l'abandon naturel à une disposition innée, qui le conduisait à demeurer modeste vis-à-vis de lui-même. Il eut en effet le bon esprit de ne jamais se surfaire. Aussi, était-il dès cette époque, et a-t-il été depuis, non seulement accepté, mais recherché par ses collègues. En ne se donnant que pour ce qu'il valait, il séduisait non moins les malades qui croyaient facilement non exagérées les affirmations rassurantes d'un homme si peu disposé à s'exagérer lui-même.

Porté en quelque sorte par le suffrage unanime de sa génération, Nélaton pouvait à bon droit espérer le succès. Il dépassa son attente. En 1838, il se présenta au concours de l'agrégation et fut nommé le premier.

En 1839, à son deuxième concours, il obtenait, avec le titre de chirurgien du Bureau-central, l'entrée du service dans les hôpitaux. Il était désormais dans la voie où il devait rencontrer la renommée.

Il voulut tout d'abord attacher son nom à un ouvrage didactique et entreprit la rédaction des *Éléments de pathologie chirurgicale*.

Son ancien répétiteur, son initiateur dans la carrière médicale, Requin, devait écrire la partie médicale de ce grand ouvrage. Ni l'un, ni l'autre n'ont pu accomplir toute leur tâche. Nélaton publia les deux premiers volumes des *Éléments de pathologie*, mais il dut plus tard confier à un collaborateur le soin de les terminer. Notre collègue Jamain fit paraître les trois derniers volumes.

Nélaton regretta toujours de n'avoir pu mener à bonne fin sa principale entreprise scientifique.

Souvent on lui entendait répéter : qu'un chirurgien faisait des livres quand il ne savait pas les faire ; et qu'il ne pouvait plus écrire, alors que l'expérience lui avait appris ce que devait être un bon livre classique. Cette appréciation ne saurait être complétement acceptée de ceux qui savent quelle est la valeur *des Recherches sur l'affection tuberculeuse des os* et de la plupart des articles des deux premiers volumes des *Éléments de pathologie*. Ces travaux importants, dont l'un a permis « de faire prendre une place défini-

tive à l'histoire de l'affection tuberculeuse des os dans les traités de chirurgie [1] tandisque l'autre sert encore à l'instruction des élèves, pourraient prouver contre le dire de leur auteur.

L'enseignement écrit n'était pas celui qui devait le mieux développer les aptitudes de Nélaton. Déjà, pendant son séjour à l'hôpital Saint-Antoine, où les sanglantes journées de juin lui avaient donné la triste occasion de faire preuve de courage, en se partageant, non sans danger, pendant tout le combat, entre les deux hôpitaux du faubourg, Nélaton avait acquis la réputation de clinicien habile à soigner les malades et à instruire ses élèves.

A l'hôpital Saint-Louis, où il passa bientôt, ses conférences cliniques obtinrent un succès, qui permettait de pressentir la valeur de son enseignement futur.

Il ne jouissait cependant pas encore de la brillante notoriété de ses principaux compétiteurs, lorsqu'il aborda, en 1850, les grands concours du professorat.

Il s'agissait cette fois de la chaire de médecine opératoire ; ce beau concours donna Malgaigne à la Faculté, et Nélaton approcha du premier rang.

En 1851, la lutte se renouvela pour une chaire de clinique. A Lenoir, à Robert, à Michon qui sont restés les gloires du concours bien qu'ils n'en aient pas été les élus, s'étaient joints de nouveaux et redoutables compétiteurs de l'école de Paris et l'un des professeurs les plus justement célèbres de l'école de Montpellier. L'issue de cette grande lutte resta indécise jusqu'à la dernière heure des épreuves, jusqu'au dernier tour du scrutin. Nélaton fut nommé et vint prendre possession de la chaire de l'hôpital des cliniques.

Il montra bientôt qu'il saurait suffire aux exigences et aux difficultés de sa nouvelle situation.

Il apportait à l'hôpital des cliniques le jugement sûr que lui avait donné une longue habitude de l'observation ; il révéla tout ce qu'avait pu lui permettre d'acquérir l'étude patiente des malades, poursuivie jusqu'alors en silence, avec la persévérante attention de sa nature consciencieuse.

Le nouveau professeur n'avait perdu aucune des aimables et sérieuses qualités de l'interne. La foule se porta bientôt à l'hôpital des cliniques pour assister à ses leçons substantielles, savantes et pratiques. Il la charmait par sa bienveillance, son affabilité pleine de dignité et de réserve, et la retenait par ses grandes qualités de praticien [2].

On a dit que « celui qui a un grand sens, sait beaucoup [3] ».

[1] Follin. — Pathologie externe, tome II, page 659.

[2] J. Rochard. Histoire de la chirurgie française au XIXe siècle, — page 443.

[3] Vauvenargues.

Nélaton possédait au plus haut point cette qualité maîtresse ; il y joignait la résolution calme et la clairvoyance judicieuse que donnent l'expérience et les longues réflexions. Toujours attentif, il savait prévoir et prévenir les difficultés de l'exécution. Aussi possédait-il le véritable sang-froid, c'est-à-dire cette force d'esprit que donnent la prévoyance et le savoir.

Dans le diagnostic comme dans le traitement rien n'était improvisé, tout était longuement médité. Ses idées, comme ses résolutions, n'acquéraient leur entière maturité, qu'après avoir été sous toutes leurs faces exposées à la lumière d'un jugement largement alimenté par une expérience, que chaque jour voyait s'étendre.

Jamais il ne se laissait aller à ses premières impressions, et ne voulait pas admettre qu'un diagnostic pût se faire d'un coup d'œil.

Il interrogeait, examinait, écoutait le malade, prêtait souvent attention aux opinions émises autour de lui. En quittant l'hôpital, il songeait encore à ce qui venait d'y fixer son attention. Maintes fois, dans l'après-midi, on le voyait reparaître dans les salles, pour étudier seul et sous tous ses aspects le malade qui devait faire le sujet de la leçon du lendemain.

Préoccupé de bien comprendre le malade, et de bien se rendre compte de tous les détails de la maladie, Nélaton n'avait pas une moindre préocupation de se faire comprendre des élèves. Il savait qu'à beaucoup des auditeurs qui se pressent dans les amphithéâtres de clinique l'étude complète de la pathologie fait défaut, et que les notions anatomiques et physiologiques, sans lesquelles un diagnostic rigoureux est impossible, sont trop souvent insuffisantes.

Il avait un art véritablement remarquable pour préparer son auditoire à l'intelligence des faits qu'il allait exposer et commenter devant lui. Procédant du simple au composé, il ne craignait pas le terre-à-terre avant de s'élever à la discussion des parties ardues du problème.

Soucieux de la clarté, il ne cherchait pas l'effet oratoire ; sa parole nette, précise, toujours mesurée, habituellement lente, commandait l'attention et atteignait directement le but.

De prime abord l'auditeur avait le sentiment qu'il allait comprendre, que rien ne pourrait lui échapper dans la discussion du diagnostic ; et que tout à l'heure, il allait pour ainsi dire participer à l'action chirurgicale dont il serait le témoin. La parole du professeur l'avait identifié à sa pensée et à ses actes.

Il montrait aux élèves et leur prouvait chaque jour que l'étude raisonnée des symptômes, la connaissance exacte des dispositions anatomiques, les enseignements de la physiologie révèlent à un esprit observateur la nature et le siége précis des lésions. Il avait le bon esprit de ne pas croire à l'inspiration et de n'en rien atten-

dre ; c'est moins encore à son expérience qu'à cette constante et consciencieuse application de la vraie méthode scientifique, qu'était dû cette sûreté de diagnostic qui tant de fois émerveilla son auditoire.

Que le fait qui se présentait à son observation fût insolite, qu'il fut seulement difficile ou rare, les mêmes moyens dirigés par la même méthode lui permettaient d'arriver avec la même précision, à l'exacte et complète définition de tous les termes de la question posée par les symptômes.

Au mois de mars 1855, se présente à la consultation de la Clinique, un jeune étudiant en droit. Il venait demander à Nélaton son avis pour une lésion traumatique de l'œil *droit*. Deux mois auparavant il avait reçu sur l'œil *gauche*, un violent coup de parapluie.

La plaie de l'œil *gauche* avait simplement et rapidement guéri ; mais l'œil *droit* était plus saillant qu'à l'état normal.

L'oculiste [1] très-distingué qui l'adressait à Nélaton soupçonnait la présence d'un corps étranger.

Bientôt, en posant le doigt indicateur sur l'œil droit, le chirurgien perçoit des mouvements de soulèvement isochrones aux pulsations. Ce symptôme est un trait de lumière ; l'idée d'un anévrysme se présente immédiatement, et c'est dans ce sens qu'est dirigée l'exploration. Les renseignements sont tous confirmatifs ; il y a un anévrysme. Cet anévrysme qui repoussait l'œil en avant, ne pouvait porter que sur l'ophthalmique ou la carotide interne ; en raison du degré de la projection de l'œil il devait avoir un certain volume.

En supposant son siége dans l'ophthalmique, cette artère dilatée aurait dû comprimer le nerf optique à son passage commun, à travers l'ouverture osseuse, qui les conduit dans l'orbite ; il n'y avait aucun trouble de la vision. De plus, dès que l'on comprimait la carotide, l'œil s'affaissait aussitôt, et dès qu'on levait la compression tous les symptômes reparaissaient subitement. Il fallait donc que le sang pénétrât par un large orifice dans la poche anévrysmale, ce que l'on ne pouvait guère admettre avec un anévrysme de l'ophthalmique.

Réfléchissant au mécanisme de la lésion, Nélaton arriva bientôt à supposer que l'embout du parapluie, portant par un coup de pointe sur la paupière inférieure gauche, avait dû traverser l'orbite gauche obliquement de dehors en dedans et d'avant en arrière, passer au-dessous du globe oculaire, et se frayer un chemin à travers le corps du sphénoïde jusque dans le sinus caverneux droit pour y léser la carotide interne.

Pénétré de cette idée qui, tout extraordinaire qu'elle pût paraître,

[1] M. Desmarres père.

devait recevoir plus tard une éclatante confirmation, Nélaton voulut reproduire cette lésion sur le cadavre. Il y réussit pleinement en enfonçant avec un maillet, dans la direction présumée suivie par l'embout du parapluie, un morceau de bois de même forme. Les lésions produites par l'expérimentateur furent identiques à celles que l'on constata plus tard à l'autopsie. Pratiqué par M. Sappcy, l'examen cadavérique démontra que, selon les affirmations de Nélaton, il y avait un anévrysme de la carotide dans le sinus caverneux.

Il est difficile de donner un exemple plus frappant de la puissance des ressources de la clinique et de la sûreté de méthodes qui permettent de reconnaître et de décrire une lésion parfaitement insolite par son siége, et qui n'avait jamais été observée dans de semblables conditions.

Ce sont des faits qui louent; ils louent le chirurgien, mais ils font tout aussi haut retentir l'éloge de la science.

Cet éloquent témoignage des faits pourrait facilement être multiplié. L'esprit sagace, attentif et réfléchi du maître ne laissait jamais perdre l'indication fournie par un symptôme. Lui paraissait-elle insolite, il s'y attachait et ne quittait, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, la piste ouverte à son exploration, qu'après avoir porté son attention sur toutes les parties que le symptôme, particulièrement étudié, le provoquait à examiner.

Le symptôme douleur est l'un de ceux que le chirurgien est le plus souvent appelé à apprécier, c'est l'un de ceux qui toujours sollicitait le plus vivement l'attention de Nélaton.

Un homme, porteur d'une pseudarthrose de l'humérus se présente [1]; il réclame une opération qui rende à son membre la solidité perdue. Mais il se plaint d'une douleur qui toujours se reproduit quand il imprime des mouvements aux fragments osseux mal consolidés. L'étude de la douleur est à l'instant anatomiquement poursuivie. Elle est localisée dans le nerf radial. Plus de doute, la direction bien connue du cordon nerveux, le siége de la fracture non consolidée, indiquent que le nerf radial doit être retenu dans les liens fibreux qui unissent imparfaitement les deux fragments. L'opération est pratiquée, et, grâce aux prévisions du diagnostic, le nerf radial est dégagé, isolé des fragments osseux dont la résection permit d'obtenir la consolidation complète.

Sans cesse préoccupé de ce besoin de certitude qui dominait toute sa pratique, Nélaton apportait à la conception et à l'exécution de ses opérations la même recherche qui servait à assurer l'entière vérité du diagnostic. Il exposait aux élèves ses plans opératoires, les aidait à les comprendre en dessinant sur le tableau ce que le

[1] Communication orale de notre collègue le Dr Panas.

trait pouvait nettement figurer. Souvent il se rendait à l'amphithéâtre voisin pour étudier sur le cadavre le terrain opératoire, bien préciser l'opération, et déterminer le rôle de chacun. Il aimait les recherches et les expérimentations de l'amphithéâtre.

Elles donnaient satisfaction à son esprit chercheur et amoureux du perfectionnement; elles satisfaisaient enfin ce besoin de sécurité qu'il n'éprouvait complétement qu'après avoir tout prévu.

La chirurgie de Nélaton était celle des Desault, des Boyer, des Dupuytren. Ainsi que ces grands initiateurs du progrès chirurgical de notre siècle, ainsi que tous les maîtres modernes qui ont su le porter si haut, il appuyait avant tout sa pratique sur l'alliance étroite de l'anatomie normale et pathologique, de la physiologie normale et pathologique à la clinique.

Définitivement constituée sur sa véritable assise, la chirurgie ne peut être un art immuable et ferme. Elle appelle et reçoit toutes les découvertes afférentes à l'étude et au perfectionnement des sciences sur lesquelles elle s'appuie. De là lui viendra de plus en plus le caractère de scientifique exactitude qu'on lui accorde volontiers, auquel elle a quelques droits, mais qu'aucun de ceux qui la pratiquent et l'honorent le plus ne sauraient lui reconnaître complets.

Nélaton n'était pas de ceux qui croient la chirurgie faite parce qu'ils la pratiquent avec talent; il n'a jamais cru être arrivé à la limite de la science. Il aimait, il appelait, il patronait le progrès; il lui arriva même de le perfectionner. Beaucoup de points de la chirurgie ont été l'objet particulier et persévérant de son étude; peu de questions nouvelles se sont produites sans fixer son attention. Le caractère principal de son enseignement et de ses recherches a toujours été, il est vrai, leur rapport direct avec la thérapeutique. Tel devait être, selon lui, le but final du chirurgien qui comprend sa mission. Il nous suffira de rappeler quels furent les principaux sujets de son enseignement, pour montrer que telles étaient, en effet, les tendances de son esprit.

Le traitement des hémorrhagies primitives et secondaires par la ligature des deux bouts dans la plaie a été l'un des points de pratique qu'il a défendus avec le plus de persévérance. S'il est vrai que Guthrie avait préconisé cette pratique, dans les hémorrhagies primitives et secondaires, et qu'il l'appliquait avec la dernière énergie, il n'est pas moins exact que, lorsque Nélaton entreprit de faire adopter le précepte de la ligature dans la plaie des deux bouts de l'artère divisée et qu'il voulut démontrer que cette manière de faire était supérieure à la méthode d'Anel, *alors même qu'il s'agissait d'une hémorrhagie secondaire,* la pratique des chirurgiens français était opposée à ses idées. En 1848, la thèse de M. Courtin était

consacrée à la défense des opinions de son maître qui, lui-même, en 1852, à l'Académie de médecine, et en 1857, dans une série de leçons, venait à nouveau insister sur cette pratique vraiment chirurgicale.

La Société de chirurgie a plus d'une fois prouvé par ses discussions l'importance qu'elle attachait à ce point capital de la thérapeuthique des plaies d'artères.

Les polypes, naso-pharyngiens ont été l'objet des recherches non moins persévérantes de Nélaton. L'étude de leur point d'insertion, celle de la région basilaire où toujours ils s'implantent, de leur pathogénie si curieuse que l'on a pu les considérer comme une maladie dont la prédisposition cesse après l'adolescence, et n'atteint que les garçons; enfin, et surtout le traitement de cette grave affection, furent incessamment poursuivis par Nélaton.

Cette grande question, qui si longtemps a été à l'ordre du jour de vos travaux, a été discutée et étudiée de telle sorte que le sujet pourrait être considéré comme épuisé, si jamais une telle assertion était permise à propos de chirurgie.

Les progrès considérables qui ont été accomplis dans l'étude et le traitement des polypes naso-pharyngiens appartiennent presque entièrement à la chirurgie française contemporaine, et il serait injuste de méconnaître l'influence de l'enseignement de Nélaton et des travaux qu'il a inspirés à ses élèves sur cette question si mal connue il y a peu d'années, si bien étudiée aujourd'hui. Les notions les plus importantes sur le lien d'implantation, sur la fréquence de la récidive et sur la nécessité où l'on est de détruire à la longue le pédicule, sont dues à cet enseignement[1]. C'est pour obtenir la destruction de ce pédicule repullulant qu'ont été imaginés les divers et ingénieux modes de cautérisation proposés par Nélaton et entre autres le cautère à gaz.

C'est pour pouvoir attaquer sûrement le point d'implantation, et pour en poursuivre plus tard la destruction, qu'a été imaginée par le chirurgien de la clinique la résection palatine, qui satisfait au principe des opérations préliminaires conservant une voie permanente à l'action chirurgicale.

Vous me permettrez de ne point discuter à nouveau les questions si souvent soulevées dans cette enceinte et dans de remarquables travaux, à propos de la valeur relative de la résection palatine et de l'ensemble du sujet.

C'est encore à propos du traitement des polypes pharyngiens que Nélaton se servit avec succès, en 1864, de l'action chimique de l'électricité; action remarquable que les travaux de l'un des

[1] A. Verneuil, *Gazette hebdomadaire*, 1859. t. VI, page 613.

membres correspondants de notre compagnie. M. Ciniselldei Cremone, nous avait directement fait connaître en 1860 et en 1862, dans ses applications à la cure de tumeurs de diverses natures. Le chirurgien italien n'avait, il est vrai, attaqué que des tumeurs de minime importance

Déjà l'esprit investigateur de notre collègue avait, en 1852, cherché avec le concours du professeur Regnault, à utiliser pour la cautérisation des tumeurs érectiles d'autres propriétés de l'électricité, les propriétés calorifiques. Elles devaient définitivement être connues et entrer dans la pratique de la chirurgie, grâce aux travaux d'un de nos correspondants étrangers, le professeur Middeldorph.

Les questions les plus étudiées à l'hôpital des cliniques étaient celles qui se trouvaient à l'ordre du jour de la chirurgie. Nous venons de le rappeler pour les polypes naso-pharyngiens. Il en avait été de même pour les *hématocèles péri-utérines*.

Cette question est comme la précédente toute moderne et toute française. Nous n'avons pas à rechercher ici, à qui doit revenir l'honneur d'avoir le premier observé ces tumeurs sanguines du bassin. Leur histoire a marché de pair avec celle des phlegmasies péri-utérines, et grâce aux nombreux et beaux travaux de maîtres vénérés, de savants collègues et d'élèves distingués de nos hôpitaux, le diagnostic des tumeurs pelviennes a été débarrassé d'une foule d'erreurs. C'est aux recherches, c'est aux travaux de l'école française contemporaine que nous devons la complète étude des tumeurs inflammatoires du bassin et des hématocèles péri-utérines.

Nélaton qui déjà avait abordé ce dernier sujet dans ses conférences de l'hôpital Saint-Louis, en poursuivit l'étude à l'hôpital des cliniques. Dans la série de leçons qu'il y a professées en 1851 et en 1852, dans les travaux qu'il a inspirés, il a cherché à préciser le siége de ces tumeurs, à faire connaître leur fréquence, leur mode de production, leurs signes distinctifs. Il leur donna le nom d'*hématocèles rétro-utérines*. Il s'attacha particulièrement à faire une étude précise, une description exacte de la tumeur, à décrire la marche de la maladie qui, dans la plupart des cas, permet au chirurgien de s'abstenir de toute intervention. La marche naturelle de l'hématocèle conduit en effet à la guérison spontanée, tandis que des accidents funestes ont suivi la violation du précepte de non-intervention.

Il nous serait difficile de passer en revue tous les sujets de chirurgie qui ont été l'objet de l'enseignement de l'hôpital des cliniques, mais nous ne pouvons passer sous silence les belles autoplasties imaginées et appliquées pour la réparation du nez et pour la cure de cette infirmité congénitale, l épispadies, qui jusqu'alors

avait été jugée au-dessus des ressources de l'art ou n'avait été l'objet que de quelques tentatives opératoires infructueuses. En imaginant son remarquable procédé autoplastique à double plan de lambeaux, Nélaton ouvrit à la chirurgie, réparatrice de ces tristes infirmités, une voie nouvelle et féconde que d'autres à son exemple ont suivi avec succès.

Signalons encore la découverte des effets de la compression *directe* sur les anévrysmes variqueux intermédiaires qu'elle transforme en anévrysmes simplement artériels en déterminant l'oblitération de l'ouverture de la veine [1]. Nélaton put ainsi guérir par la compression *indirecte* l'anévrysme transformé. Le professeur de la clinique mit le plus grand zèle à mettre en pratique et à faire connaître les effets de la compression, indirecte dont les remarquables travaux d'un éminent collègue [2] venait de démontrer la puissante efficacité.

Nous rappellerons enfin le traitement des anévrysmes rétro-pelviens par les injections coagulantes, le traitement des occlusions intestinales par l'entérotomie, la démonstration des avantages de l'incision pratiquée au-dessus de l'arcade crurale droite, les modifications apportées à l'opération de la taille et les célèbres leçons sur l'ovariotomie.

Cette opération hardie, et dont la hardiesse est aujourd'hui si complétement justifiée, était proscrite de la pratique française. La discussion académique de 1856 paraissait l'avoir pour jamais reléguée dans l'oubli. C'est en vain que l'un de nos distingués confrères [3], s'appuyant sur une analyse rigoureuse des faits et des travaux publiés, cherchait à démontrer que l'ovariotomie avait été condamnée en France sans examen suffisant, et que les résultats obtenus à l'étranger imposaient au moins l'obligation d'étudier sérieusement la question. La chirurgie française opposait toujours la même résistance.

Cependant cette grande question de thérapeutique chirurgicale préoccupait l'esprit de Nélaton. Bientôt il prit la résolution d'acquérir par lui-même une conviction basée sur l'étude des faits. Au mois de novembre 1861, notre collègue se rendait à Londres, dans le but d'étudier la pratique des chirurgiens habiles, qui, au delà du détroit, faisaient avec succès l'opération si redoutée en France. Nélaton fut mis avec le plus grand empressement à même de bien juger; il put s'assurer que l'affection chirurgicale dont il venait étudier le traitement opératoire est de celles qui résistent à la douceur

[1] Broca. Des anévrysmes, page 293 et snivantes.
[2] Le professeur Broca.
[3] M. Jules Worms. *Gazette hebdomadaire*, 1860.

et plient devant l'audace. Il revint entièrement convaincu et résolu à faire partager ses convictions.

La chaire de l'hôpital des Cliniques devait naturellement servir à rendre publiques ses impressions sur ce sujet si nouveau dans l'enseignement français. La parole du professeur avait depuis trop longtemps acquis l'autorité la plus légitime, pour que les leçons sur l'ovariotomie ne fussent pas écoutées. Peu de mois s'étaient écoulés que déjà la barrière du péritoine, jusqu'alors respectée, était résolument franchie et que l'ovariotomie prenait définitivement place dans la pratique des chirurgiens français.

Il faut constater avec un grand regret, que cet amour du progrès, que cet enseignement si riche, si varié, que cette expérience servie par le renom obtenu dans la pratique la plus étendue, que ces idées si justes, toujours précises, toujours exposées avec la netteté qui est : « le vernis des maîtres », que ces facultés chirurgicales de premier ordre, que tout ce rare et précieux ensemble n'ait pas été utilisé d'une manière sûrement durable. Seules les choses écrites sont irrévocables. Réunis dans le cadre d'un ouvrage clinique, les matériaux et les idées scientifiques qui ont servi à l'enseignement de Nélaton eussent constitué le titre le plus imposant à la reconnaissance de l'art qu'il a pratiqué avec tant d'éclat.

Un de nos collègues les plus distingués a dit avec beaucoup de vérité que : « Nélaton n'a jamais cherché à dominer son époque, ni à se poser en chef d'école[1].»

Il aimait passionnément la chirurgie, il aimait l'enseignement, il ne dédaignait ni les honneurs, ni les succès, mais il n'avait pas cette vivacité d'âme qui lance dans la controverse et fait rechercher la lutte ; il ne possédait pas la force de caractère qui permet d'imposer son autorité. S'il péchait, ce n'était pas, comme Dupuytren, par excès d'orgueil, mais par excès de condescendance.

Il n'avait pas assez d'ambition pour ne pas se contenter du présent et il ne songea pas assez à se faire place dans l'avenir. Être écouté de ses élèves lui suffisait. Il trouvait dans ses leçons ses plus grandes satisfactions ; c'était le meilleur moment de ses longues et pénibles journées. Les précieux souvenirs de cet enseignement célèbre reçu par tant d'élèves, répétés par tant de maîtres, donneront à son nom la durée ; ils consacreront la valeur, la haute utilité, la légitime et profonde influence de la pratique chirurgicale de Nélaton.

La tribune académique ne l'attira jamais. Membre fondateur de la Société de chirurgie, Nélaton fut un de ceux qui pendant les premières années de sa création suivirent avec le plus d'assiduité

[1] J. Rochard, *loco citato*, page 446.

ses séances. Il prenait très-activement part à ses discussions et retrouvait dans cette enceinte l'occasion d'étudier avec ses collègues des questions presque toujours afférentes à la pratique chirurgicale. C'est dans le recueil de nos Mémoires[1] qu'il publia son intéressante étude sur les luxations du maxillaire inférieur. Ce travail retirait de l'oubli une méthode qui permet d'obtenir la réduction par la douceur et donnait à cette manière de procéder une solide raison d'être. C'est, en effet, en s'appuyant sur l'anatomie normale et pathologique sur les expériences cadavériques et sur la clinique, que Nélaton démontrait qu'il suffisait pour opérer la réduction dans la plupart des cas, de dégager le sommet de l'apophyse coronoïde et de lui imprimer un mouvement de propulsion en arrière. Les travaux de notre collègue sont caractérisés, comme son enseignement, par la même unité de tendances et de vues, par leur rapport avec la thérapeutique.

C'est en effet en face du praticien, que l'on est invinciblement ramené, lorsqu'on cherche à bien connaître notre éminent collègue. En s'attachant à cette étude, en la poursuivant dans ses détails, on acquiert la conviction que ses qualités chirurgicales et ses qualités personnelles furent la véritable source de ses succès.

Déjà nous avons tenté de rappeler ce que fut Nélaton dans son enseignement. Au vis-à-vis des malades, il avait le même souci que devant les élèves ; il voulait être bien compris.

Le seul aspect de sa physionomie aurait suffi, pour qu'un favorable présage répondît à l'anxieuse et muette interrogation qu'adresse toujours le malade à celui qui va devenir l'arbitre de sa destinée. Le calme parfait, l'assurance modeste et ferme de l'homme qui a plus d'une fois éprouvé qu'il est à la hauteur de sa mission, s'y lisaient de prime abord. Bientôt des questions pleines de précision, une attentive sollicitude qui savait s'étendre à tout, et ne s'inquiéter cependant que de ce qu'il convient de savoir, un examen approfondi conduit de telle sorte que rien n'était négligé, tandis que tout était prévu, pour que la souffrance et les plus intimes susceptibilités fussent ménagées, attiraient de plus en plus la confiance. Le malade sentait qu'il pouvait s'abandonner et se livrait sans réserve, heureux de cette première victoire si complétement gagnée par celui qui, après avoir conquis le patient, allait s'attaquer à la souffrance. Le prestige du talent et de la notoriété conduisait près du chirurgien renommé; son affabilité exquise, sa manière attentive et simple retenaient tous ceux qui, dans un jour d'inquiétude ou d'angoisse, avaient pu l'approcher.

Il voulait que la chirurgie fut douce. C'est peut-être le but qu'il

[1] *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. I, p. 395.

a le plus constamment poursuivi. Il mettait en œuvre toutes les ressources de son expérience, toute la puissance d'un tact parfait, pour désarmer, par la confiance, les appréhensions qu'inspirent à la fois la maladie et la présence du chirurgien. Il eut été heureux que notre art, si souvent terrible dans ses moyens, n'inspirât aucun effroi. Aussi apportait-il toute son attention à se dépouiller du prestige, si facilement accordé à l'homme que la science et l'humanité investissent du droit de porter sur ses semblables le fer et le feu. Avant tout il ambitionnait de paraître le ministre d'un art bienfaisant et humain. Il savait que la bonté patiente, que la sollicitude affectueuse, peuvent beaucoup pour faire accepter et pour faire oublier les dures nécessités de la chirurgie. Il éprouva plus d'une fois que le malade qui oublie la chirurgie garde un profond souvenir du chirurgien.

Il ne s'est jamais plaint de ses ennemis, il dut en avoir cependant ; mais il ne s'accordait pas l'orgueilleuse satisfaction d'en parler. De même qu'il savait ne pas triompher, il savait ne pas se plaindre.

Cette heureuse pondération de sentiments se retrouve dans tous ses actes. « Je ne sais comment fait Nélaton, disait souvent Velpeau, il n'a jamais l'air pressé. »

Dans les consultations, après avoir attentivement écouté, après avoir minutieusement interrogé et examiné le malade, il écoutait avec le même soin l'avis de ses confrères. Il ne témoignait jamais que leur exposé pût être abrégé. Il reprenait ce qui avait été dit et après l'avoir clairement résumé, formulait une opinion. Toujours il semblait que cette opinion découlât des prémisses posées par ses confrères. Il éclairait, mais n'importunait personne de la clarté qu'il savait abondamment répandre sur les situations les plus obscures. Convaincre sans éblouir, venir en aide mais ne pas effacer telle était sa règle de conduite.

On ne peut plus dire comme Fontenelle l'écrivait au siècle dernier dans l'éloge de Chirac : que « sa rue était incommodée de la quantité de carrosses qu'on y envoyait de tous côtés ». Le quartier du Paris moderne, habité par Nélaton ne peut souffrir de semblables incommodités. Mais nous ne faisons que rendre hommage à la vérité en rappelant à quel prodigieux niveau s'éleva la réputation de Nélaton. Sa notoriété était plus qu'européenne et ce fut à Philadelphie que le docteur Atlee publia, en un volume, un recueil des leçons du professeur de la clinique.

Appelé sans cesse dans tous les points de la France, il n'était guère de cas graves où sa main ou son conseil ne fussent requis. Il fut, il y a peu d'années, mandé en Suède. Le corps médical de Stockolm reçut avec la plus grande distinction l'illustre représen-

tant de la chirurgie française. Loin de se montrer froissés de la marque de haute confiance accordée à notre compatriote, nos confrères suédois furent heureux d'avoir au milieu d'eux l'homme dont l'enseignement, dont les idées et la pratique leur étaient si familières, qu'ils eussent pu le saluer comme le savant italien qui reçut Breschet à Milan en s'écriant : Bonjour, mon ami, que je ne connais pas.

Ces hautes marques de confiance que l'étranger donne à la France dans la personne des représentants de la science chirurgicale ne se sont-elles pas récemment renouvelées lorsqu'il y a peu de semaines l'un de nos plus aimés collègue[1] franchissait l'Atlantique pour présider à la naissance du futur souverain du Brésil.

Le voyage en Suède ne fut pas le plus célèbre de ceux que Nélaton fit en qualité de chirurgien. Personne n'a perdu le souvenir de la visite que notre collègue fit en 1862 au général Garibaldi, au 59e jour de la blessure on hésitait encore, le diagnostie était incertain, la présence de la balle dans la plaie contestée par les chirurgiens italiens et étrangers qui déjà avaient examiné le blessé. On annonçait que la situation était des plus graves.

Nélaton reconnut immédiatement la présence de la balle et en détermina la position. Ne jugeant pas à propos d'en pratiquer sur le champ l'extraction, il voulut du moins fournir la preuve irréfutable de son diagnostic. Chemin faisant il réfléchit, et de retour à Paris, fit construire un stylet à olive de porcelaine rugueuse qu'il envoya à M. Zanetti. Le stylet plongé dans la plaie rapporta une trace noirâtre qui fut analysée. Cette ingénieuse exploration dissipa les derniers doutes ; un mois ne s'était pas écoulé quand un télégramme du préfet de Pise vint annoncer à Nélaton que ses prévisions étaient confirmées et que le projectile avait été extrait en suivant ses indications[2].

Cet événement attira sur le nom du chirurgien français l'attention de l'Europe entière. S'il est juste de reconnaître que la réputation de Nélaton s'accrut singulièrement sous cette influence et qu'il arriva dès lors à la renommée populaire la plus étendue, il faut cependant rappeler que depuis longtemps déjà la notoriété du professeur de la clinique était considérable. Il ne faut pas oublier que ce fût son enseignement, que ce furent ses élèves et les médecins français et étrangers qui chaque jour le voyaient à l'œuvre et l'écoutaient, qui avaient fait connaître la haute valeur de sa pratique.

Cependant des honneurs de toutes sortes étaient venus consa-

[1] Le professeur Depaul.

[2] J. Rochard, *loco citato*, p. 644.

crer les succès de Nélaton. Membre de l'Académie de médecine en 1863, il devenait, après la mort de Jobert, membre de l'Institut en 1867. La mort de son collègue lui avait aussi officiellement ouvert la porte des Tuileries, où déjà sa réputation lui avait donné accès. Après une maladie grave du prince impérial, heureusement dirigée, il était promu au grade de grand officier de la Légion d'honneur. En 1868, il atteignait en entrant au Sénat, à une dignité à laquelle un médecin n'avait jamais été élevé. Ses confrères, par un vote unanime et chaque année renouvelé, l'avaient placé à la tête de la grande et utile association des médecins de la Seine. Cette dignité n'était pas celle à laquelle il attachait le moins de prix, et bien des fois l'œuvre d'Orfila profita de son influence et de sa fortune.

Dès longtemps, en effet, Nélaton était arrivé à une grande richesse; et nous pourrions dire, si nous devions en croire Vidus Vidius qu'il réunissait par cela même toutes les qualités du chirurgien. Le professeur de Florence que François I[er] avait appelé à Paris pour y enseigner la médecine au collége royal, après avoir parlé de toutes les perfections du corps et de l'esprit dont un chirurgien doit être doué, désire en effet qu'il ait de la fortune, afin de pouvoir imposer au vulgaire par autorité et d'être avec tranquillité indépendant de son état. « *Bona fortunæ et autoritatem comparant, apud vulgus et otium, ita ut libere liceat chirurgiam exercere*[1]. »

Une seule chose manquait à Nélaton, le temps de suffire à toutes les exigences de sa situation. Il donna en 1867 sa démission de professeur et quitta dès lors l'hôpital. Il avait 60 ans, c'était le terme que depuis longtemps il avait fixé pour prendre sa retraite.

Il prit, en effet, sa retraite comme il se l'était promis, mais ne trouva point le repos. Tous ceux qui ont pris pour habitude d'augmenter l'intensité de la vie ne savent pas traverser la vieillesse. Cette dernière étape que l'homme devrait graduellement consacrer au repos en se servant peu à peu de ce qui alimentait la période active de son existence, est habituellement parcourue d'un pas fiévreux. L'activité excessive reste le régulateur artificiel mais nécessaire de la vie. Bientôt la mort se rapproche et nous impose le repos que nous n'avons su prendre.

Nélaton ne méconnaissait pas les avertissements que lui donnait sa santé. Il était trop clairvoyant pour ne pas se sentir atteint. Mais les événements qui allaient se précipiter n'étaient pas faits pour le détourner de sa carrière. Les jours du siége arrivèrent, et Nélaton fit à toute heure son devoir dans les ambulances. Il n'avait plus de doute, dès lors, sur son véritable état de santé et parlait

[1] Vidus Vidius, *de Chirurg.*, lib. I, cap. III.

sans illusion des troubles circulatoires qui entravaient son activité.

Dans notre vie, où les impressions de l'âme se mêlent si constamment aux fatigues du corps, faut-il s'étonner de voir naître et bientôt se développer ces affections devant lesquelles succombent le cœur ou le cerveau.

Une maladie du cœur fit lentement mourir Nélaton. Depuis longtemps résigné et préparé à la mort, il profitait des moments de répit qu'accordent les affections cardiaques pour voir ses amis et par conséquent ses malades. Il avait cédé aux conseils de ses collègues et de ses proches en quittant Paris. Ni l'Italie, ni les bords de la mer, ni la campagne qu'il avait créée, ne purent le retenir. Il voulait mourir à Paris, et cependant, mourir sans bruit; c'est ainsi qu'il avait aimé à vivre. Il s'éteignit au milieu des siens, le 21 septembre 1873.

L'une de ses volontés les plus expresses fut que ses obsèques se fissent sans pompe et qu'aucun discours ne fût prononcé sur sa tombe. Cette volonté suprême a été respectée. Mais le souvenir des hommes qui ont honoré notre art nous appartient, et nous avons le devoir de le transmettre aux jeunes générations qui nous suivent.

N'est-ce pas elles qui nous consolent en nous montrant l'avenir. Leur laborieuse et persévérante ardeur s'affirme de jour en jour et nous permet d'espérer des temps meilleurs. En reportant vers elles les regards que dans cette séance nous avons coutume de fixer sur ceux qui ne sont plus, nous ne pouvons voir sans grande sympathie prendre courageusement place dans leurs rangs l'héritier du nom et de la fortune de Nélaton.

Le souffle du travail fécondera toujours notre pays; il le ranime, et déjà le relève. Honorons les hommes qu'il a conduits à la renommée et ne négligeons rien pour que l'avenir soit à ceux qui obéissent à sa vivifiante impulsion.

Prix décernés pour 1875.

PRIX DUVAL.

Le prix Duval est décerné à M. Édouard Martin, interne des hôpitaux de Paris, pour sa thèse inaugurale intitulée : *Étude clinique sur quelques points du traitement des rétrécissements difficiles ou compliqués de l'urèthre.*

PRIX LABORIE.

Le prix Laborie est décerné à M. Martinet (Félix), interne des

hôpitaux de Paris, pour son mémoire sur la question suivante, mise au concours par la Société de chirurgie :

Établir, à l'aide d'observations, la valeur thérapeutique de l'uréthrotomie interne.

PRIX GERDRY.

Le prix Gerdry ne sera pas décerné dans cette séance. La Commission se réserve de donner ultérieuremont son avis.

Prix à décerner en 1876.

1° PRIX DUVAL.

Ce prix récompensera la meilleure thèse de chirurgie publiée en France pendant l'année 1876.

Ne peuvent concourir que les docteurs ayant rempli les fonctions d'interne dans les hôpitaux civils, ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine.

Autant que possible, les recherches doivent s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

Deux exemplaires des thèses destinées à ce concours doivent être adressés à la Société avant le 1er novembre 1876.

2° PRIX LABORIE.

Pour 1876, d'après les dispositions réglementaires, la question est laissée au choix des concurrents.

Les manuscrits, écrits en français, en anglais, en allemand ou en latin, doivent être déposés avant le 1er novembre 1876, et être accompagnés d'une devise et d'un pli cacheté indiquant le nom de l'auteur.

Séance du 26 janvier 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

2° Un mémoire imprimé de M. le Dr Cazin, membre correspondant, intitulé: *De l'opération césarienne en cas de tumeurs fibreuses utérines remplissant l'excavation pelvienne.*

3° Un mémoire de M. Rizzoli, membre correspondant étranger, intitulé : *Sur l'onyxis ulcéreuse et maligne.*

4° M. Paulet présente, de la part de l'auteur, M. le Dr L. Couty, aide-major stagiaire au Val-de-Grâce, deux exemplaires d'une thèse intitulée : *Étude expérimentale sur l'entrée de l'air dans les veines et les gaz intra-vasculaires.* Cette thèse est destinée à concourir pour le prix Duval.

5° M. Perrin donne lecture de l'observation suivante, communiquée à la Société par M. le Dr Marvaud, médecin-major à l'hôpital de Mascara.

Contribution à l'histoire du trépan.

Plaie par coup de feu de la région temporale du côté gauche; dénudation et fractures multiples de la portion écailleuse du temporal; accidents indiquant une compression manifeste de l'encéphale ; hémiplégie droite ; prolapsus de la paupière supérieure du côté gauche ; aphasie ; application de deux couronnes de trépan au niveau du foyer de la fracture, quinze jours après l'accident ; extraction de plusieurs esquilles ; disparition des accidents de compression aussitôt après l'opération; guérison.

Le 18 juillet 1875, entrait dans mon service, à l'hôpital militaire de Mascara, le nommé Berchou, avec le diagnostic : *Plaie du cuir chevelu et du crâne par coup de feu, datant de quatorze jours.*

Les renseignements suivants me furent fournis par M. le docteur Uhlmann, médecin de colonisation à Mascara.

Pendant la soirée du 3 juillet, une rixe avait eu lieu à Oued-el-Hamman, localité située à 16 kilomètres de Mascara, entre les habitants du village et quelques espagnols armés de fusils. Trois individus avaient été blessés ; un jeune espagnol qui, atteint d'un coup de feu dans le

bas-ventre, avait été transporté le lendemain dans mon service et avait succombé pendant la nuit ; un Français qui avait reçu la charge d'un fusil dans les fesses et dans les reins et qui guérit au bout de deux semaines de séjour à l'hôpital ; enfin Berchou, qui, atteint d'une blessure très-grave à la tête, ne put être transporté de suite à Mascara et fut soigné chez ses parents, à Oued-el-Hamman, par le Dr Uhlmann, qui le vit quelques heures après l'accident.

Le coup de fusil avait dû être tiré presque à bout portant et d'avant en arrière ; une partie de la figure présentait des traces de brûlure ; le projectile (balle) avait produit sur la région temporale gauche et en arrière de l'oreille un sillon assez profond, long de 8 centimètres et large d'environ 3 centimètres ; la partie supérieure du pavillon de l'oreille avait été enlevée ; la région écailleuse du temporal apparaissait à nu au fond de la plaie du cuir chevelu.

Bien que Berchou, au dire de ses parents, ait pu, après l'accident, revenir à pied dans sa maison située dans le voisinage du lieu où il avait été blessé, il ne tarda pas à présenter des troubles profonds du côté des centres nerveux ; au bout de quelques instants, en effet, il fut pris de perte de connaissance et tomba lourdement sur le plancher. Il était dans cet état quand le Dr Uhlmann se présenta chez lui ; son visage était pâle, ses yeux complétement fermés, la sensibilité paraissait éteinte ; des mouvements convulsifs se produisaient de temps à autre dans différentes parties du corps et principalement dans les membres inférieurs ; la main gauche se portait continuellement vers la blessure de la tête, dirigée comme par une sorte de mouvement instinctif. Le pouls était petit, lent, dépressible ; la chaleur était normale ; la respiration pénible et stertoreuse.

Le blessé n'avait pu prendre aucune boisson ; la bouche était entr'ouverte et les mouvements de la langue semblaient impossibles.

M. Uhlmann se borna à appliquer sur la plaie un plumasseau de charpie imbibé d'alcool camphré, prescrivit des compresses d'eau fraîche fréquemment renouvelées sur la tête, un lavement d'eau salée, des applications de sinapismes sur les mollets et sur les pieds, et comme boisson (dans le cas où la déglutition serait possible) de la tisane d'orge émétisée.

Notre confrère ne put retourner voir son malade que dans la journée du 6 juillet, c'est-à-dire trois jours après l'accident. Au moment de sa 2e visite, Berchou présentait les symptômes suivants : la perte de connaissance avait persisté ; les mouvements convulsifs étaient devenus, il est vrai, un peu moins fréquents, mais le blessé continuait à porter toutes les cinq ou six minutes la main gauche vers la partie atteinte par le projectile ; il fut même nécessaire de placer près de lui une personne en permanence, pour l'empêcher de s'arracher les pièces de pansement et de porter la main sur le siége de la plaie. La déglutition était devenue possible ; le blessé avait pu absorber du bouillon et de la tisane. L'ouïe semblait revenue ; interpellé par son nom, Berchou ouvrit l'œil droit, mais la paupière gauche resta immobile. Du reste, il ne parut pas alors y avoir d'autres symptômes de paralysie;

seulement les mouvements convulsifs étaient plus accentués du côté gauche que du côté droit.

La plaie ayant pris un mauvais aspect, M. Uhlmann promena à sa surface le crayon de nitrate d'argent et la pansa à l'eau phéniquée.

On continua l'application des révulsifs sur les membres inférieurs et des compresses froides sur la tête; le médecin prescrivit un régime léger (bouillon, eau vineuse, etc.).

Notre confrère fit une 3e visite à son malade le 12 juillet. C'est alors seulement qu'il constata chez Berchou une paralysie de tout le côté droit ; les secousses convulsives des membres avaient disparu ; seul, le mouvement automatique de la main gauche vers la blessure persistait, mais avait lieu beaucoup moins fréquemment que les jours précédents.

L'hémiplégie était complète et la paralysie s'étendait non-seulement aux membres du côté droit mais encore à la face. Les facultés intellectuelles étaient toujours engourdies ; le blessé marmottait continuellement des paroles incompréhensibles et ne répondait point aux questions qui lui étaient faites. La peau n'était point brûlante; la respiration paraissait se faire plus librement. On continua le même traitement. Quelques jours après, M. Uhlmann ayant appris par les parents du blessé que Berchou était toujours dans le même état et qu'aucun accident grave, pouvant annoncer la production d'une méningite ne s'était manifesté, engagea la famille à le faire transporter à l'hôpital de Mascara, où je le trouvai au moment de ma visite dans l'état suivant :

Jeune homme de 18 ans, pâle, amaigri, d'une constitutions robuste, d'un tempérament lymphatico-sanguin. Mon attention se porte naturellement du côté de la plaie dont l'aspect est satisfaisant, qui paraît en bonne voie de cicatrisation et dont les lèvres sont recouvertes de bourgeons charnus très-proéminents. Au fond de la plaie la paroi osseuse du crâne est mise à nu, le péricrâne est enlevé et l'os présente une teinte noirâtre ; la palpation avec le doigt indicateur et l'exploration avec un stylet y font découvrir une fêlure dirigée horizontalement et qui semble s'étendre assez en avant vers l'angle antérieur de la plaie.

L'état général du blessé présente les troubles et les désordres les plus sérieux et les plus graves , l'œil droit est ouvert ; mais à gauche on constate un prolapsus de la paupière supérieure ; quand on soulève cette paupière, on reconnaît une dilatation bien marquée de la pupille du même côté, accompagnée de strabisme externe.

Le côté droit de la face est paralysé ; la sensibilité y est éteinte et la commissure de la bouche présente un abaissement bien marqué, quand on la compare à la commissure du côté gauche, qui est tirée en haut et en dehors par les muscles non paralysés. Les mouvements de déglutition se font avec peine, mais il est complétement impossible au blessé de tirer la langue hors de la bouche.

L'hémiplégie est complète du côté droit ; tout mouvement est impossible dans les membres correspondants et quand on les soulève ils

retombent lourdement sur le lit. La sensibilité est abolie ; les impressions tactiles et douloureuses ne sont point perçues ; sous l'influence de l'électricité, les muscles se contractent bien, mais le malade supporte le plus fort courant induit sans manifester la moindre souffrance. Les selles et les urines sont involontaires.

L'intelligence est très-affaiblie ; le visage du blessé exprime l'indifférence la plus complète à tout ce qui l'entoure ; il répond péniblement et difficilement aux questions qui lui sont adressées. Il est impossible d'obtenir de lui le moindre renseignement sur les circonstances qui ont précédé et accompagné la blessure qu'il a reçue. Quand on lui demande son âge, il répond imperturbablement 18 jours ; quand on l'interroge sur sa famille, sur le nombre de ses frères et sœurs, il prétend qu'il en a *sept*, et il persiste pendant 10 minutes à répondre par ce nombre *sept* à toutes les questions qui lui sont faites. Il lui est impossible de construire une phrase ; il ne parle que par monosyllabes. Du reste, il reste calme et immobile dans son lit, les mouvements convulsifs et automatiques de la main gauche ont disparu. L'appétit est excellent et il n'y a pas d'agitation ni de fièvre. (P. 88. T. 37°5.)

Des symptômes présentés par Berchou, je crus pouvoir tirer le diagnostic suivant : *Fracture directe de la portion écailleuse du temporal gauche par coup de feu, communications du foyer de la fracture avec la plaie faite aux téguments ; accidents dûs à la compression cérébrale ; hémiplégie complète à droite ; paralysie de l'oculo-moteur commun gauche indiquée par le prolapsus de la paupière supérieure, la dilatation de la pupille et le strabismes externe ; aphasie ; paralysie de l'hypoglosse et du glosso-pharyngien, démontrée par l'impossibilité de projeter la langue au dehors, malgré les efforts présentés par le blessé.*

La trépanation me sembla d'autant mieux indiquée dans ce cas qu'il n'y avait point crainte de créer une communication entre le foyer de la fracture et l'air extérieur, puisque cette communication existait déjà. L'opération fut faite le lendemain matin, en présence de M. Pancrazj, médecin en chef, et de MM. Brochard et Desmons, aides-majors.

Le patient ne fut point soumis à l'anesthésie, qui ne me sembla pas nécessaire, par suite de la prostration dans laquelle il paraissait plongé. La tête était soutenue par un oreiller et maintenue par un aide, de façon que le côté gauche fût à découvert, je prolongeai de deux centimètres en avant et en arrière la plaie faite par le projectile au cuir chevelu et fis une incision de 5 centimètres perpendiculairement à la plaie. Je disséquai et fis relever les quatre lambeaux ainsi formés, de façon à mettre à nu la surface osseuse ; je pus alors suivre avec le doigt la direction de quelques fissures dont la principale, dirigée dans le même sens que la plaie, c'est-à-dire horizontalement, se faisait parfaitement sentir. J'appliquai au-dessus d'elle une couronne de trépan ; j'enlevai une rondelle d'os et mis la dure-mère à nu ; il n'y avait point de sang épanché entre le crâne et cette membrane, qui ne présentait, du reste, point trace d'inflammation ni d'ulcération.

Les accidents de compression cérébrale ayant persisté, je me dé-

cidai à inciser la dure-mère. Une petite incision cruciale faite à cette membrane n'eut aucun résultat et je renonçai pour le moment à continuer toute intervention chirurgicale. Le lendemain matin je crus devoir reprendre l'opération. Une seconde couronne de trépan fut appliquée à environ un centimètre en avant et au-dessous de la première; j'enlevai ensuite à l'aide de la pince de Liston toute la partie d'os comprise entre les deux couronnes, et ayant mis ainsi la dure-mère à nu sur une surface large comme une pièce de cinq francs, je pus introduire une sonde en argent et même le doigt au-dessous des bords de la perte de substance osseuse et constatai l'existance d'un certain nombre d'esquilles appartenant à la portion écailleuse de l'os temporal; à l'aide d'une pince, j'en retirai trois, deux petites et une grosse d'une longueur de deux centimètres. Quelques instants après, le blessé ouvrait l'œil gauche, le prolapsus de la paupière supérieure et le strabisme avaient disparu; l'expression de la physionomie avait changé tout à coup; les mouvements qui se manifestèrent subitement dans la main droite, jusqu'à ce moment inerte et paralysée, attirèrent également l'attention.

Je me bornai, comme je l'avais fait la veille, à panser la plaie avec un linge fenêtré et un gâteau de charpie seulement par un bandage roulé autour de la tête.

Le blessé eut un peu de fièvre le soir (P. 108. T. 38°4) et les jours suivants. L'amélioration qui s'était manifestée dans son état, aussitôt après l'opération, continua progressivement; outre la disparition du prolapsus de la paupière supérieure, on constata le lendemain le rétablissement des mouvements de la langue; mais tandis que le membre supérieur droit avait recouvré la sensibilité et la motilité, la jambe du même côté resta quelque temps paralysée.

Quelques jours après l'opération l'élocution devint plus facile; les réponses faites à mes interrogations furent plus satisfaisantes, mais je m'aperçus vite que mon opéré délirait et avait des hallucinations. Couché dans son lit d'hôpital, il lui semblait être dans la maison de ses parents et avoir sa mère auprès de lui. L'incontinence des urines et des matières fécales persista pendant quelque temps.

L'appétit était très-bon; le malade était soumis aux quatre portions d'aliments et de vin; le sommeil était calme et paisible. Dans les premiers jours d'août, la jambe paralysée commença à présenter une certaine sensibilité, et, sous l'influence de la volonté, je constatai quelques mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin, puis de la jambe sur la cuisse; les mouvements d'extension n'étaient pas encore possibles.

Voici quelle était la situation du blessé le 10 août: la plaie est presque complétement fermée; la figure a repris son expression habituelle; il n'existe guère plus de traces de l'hémiplégie facialo; quand le malade rit, la commissure des lèvres du côté gauche portée en haut et en arrière indique seulement le siége de la paralysie du côté droit.

L'intelligence est revenue, mais est encore un peu obtuse; le malade répond bien mais lentement aux questions qui lui sont faites. Les

renseignements qui nous ont été donnés sur lui nous indiquent, du reste, qu'il n'a jamais été très-intelligent.

Les digestions se font régulièrement, l'appétit est satisfaisant et même exagéré; les forces reviennent; la sensibilité et la motilité sont complétement rétablies dans le bras droit, mais le membre inférieur du même côté conserve encore un reste de paralysie; la sensibilité y est engourdie et les mouvements d'extension y sont assez difficiles. Le blessé se lève tous les jours et marche au moyen d'une canne, en traînant légèrement la jambe droite.

Au commencement de septembre, la cicatrisation de la plaie est complète; la marche est facile et le malade se promène sans canne et sans soutien. Sur le siége de la plaie, en écartant les cheveux, on constate une cicatrice étoilée large de deux centimètres, au niveau de laquelle le doigt peut sentir au-dessous du cuir chevelu la dépression produite par la perte de substance osseuse.

Le blessé sortit de l'hôpital le 29 septembre, ne se plaignant que d'un peu de raideur dans la jambe droite. Je le revis dans le courant de novembre et je pus m'assurer de sa complète guérison.

A propos du procès-verbal.

M. Duplay. A l'occasion d'un rapport lu dans la dernière séance par notre collègue M. Terrier, sur une observation d'atrophie des nerfs optiques dans le mal de Pott, qui vous a été communiquée par M. Abadie, j'ai signalé à titre d'indication bibliographique un récent mémoire, publié dans *American Journal*[1] et relatif à cette question. Dans ce travail, le Dr Bull rapporte les résultats de ses nombreuses recherches sur les lésions des nerfs optiques et de la pupille, en rapport avec certaines affections de la moelle et plus particulièrement avec la maladie de Pott.

Contrairement à ce que l'on observe dans l'ataxie locomotrice, où la sclérose des nerfs optiques avec atrophie des filaments nerveux coïncide si souvent avec la sclérose des cordons médullaires, dans le mal de Pott, suivant le Dr Bull, la sclérose avec dégénérescence atrophique des nerfs optiques ne se rencontre jamais. Sur un nombre de 38 sujets jeunes, atteints de la maladie de Pott à différents degrés et à différents siéges, il n'a rencontré que quatre fois des lésions de structure du nerf optique et de la rétine, et dans ces quatre cas il s'agissait de névrite ou de névro-rétinites et non d'atrophie. Dans deux cas, il existait du strabisme. Dans les trente-deux cas restant, il y avait des altérations pupillaires, et l'examen ophthalmoscopique permettait de constater en même

[1] *The American Journal*, nº de juillet 1875, p. 60.

temps un trouble notable dans la circulation du nerf optique et de la rétine. Dans l'immense majorité des cas, on trouve une dilatation très-marquée des branches de la veine et de l'artère centrale de la rétine ; deux ou trois fois seulement le Dr Bull a observé une diminution de calibre de ces mêmes vaisseaux. Ce trouble circulatoire s'expliquerait par une action paralysante exercée sur les vaso-moteurs.

Les résultats absolument négatifs obtenus par M. Bull, relativement à l'existence de l'atrophie des nerfs optiques dans le mal de Pott me semblent devoir être pris en sérieuse considération. Car si l'on rapproche de ces résultats négatifs la difficulté que l'on éprouve à fournir une explication plausible de la production de cette atrophie, difficulté constatée par M. Terrier dans son rapport, on est conduit à se demander si la relation entre le mal de Pott et l'atrophie papillaire existe réellement, comme M. Abadie n'a pas hésité à l'admettre. Or, la lecture de son observation ne laisse pas que de m'inspirer quelques doutes à cet égard, lorsque je vois le début de la maladie marqué par de la céphalalgie, des vomissements presque incoercibles, des convulsions, une contracture des muscles de la nuque avec renversement de la tête en arrière. Ces accidents se calment et disparaissent pendant quatre ans, pour se montrer de nouveau et s'accompagner cette fois de troubles oculaires, tels que photophobie, sentations lumineuses, éclairs, étincelles, enfin diminution de l'acuité visuelle.

Sont-ce là le début et la marche du mal de Pott et surtout d'un mal de Pott siégeant à l'union de la première vertèbre dorsale avec la dernière cervicale ? Ne serait-il pas plus logique d'admettre qu'il a existé primitivement une lésion centrale soit médullaire, soit plutôt cérébrale, dont l'atrophie du nerf optique a été la conséquence, et que l'apparition du mal de Pott n'a été qu'une coïncidence ?

Je conclurai donc en disant qu'avant de chercher l'explication de la production de l'atrophie papillaire dans la maladie de Pott, il serait nécessaire d'établir par des faits qu'il existe une relation réelle entre les deux maladies.

M. Terrier. Je reconnais que l'observation de M. Abadie prête à la discussion, vu l'absence de renseignements précis. Mais elle n'est pas la seule et j'ai signalé, dans mon rapport des faits d'atrophie papillaire tenant à la lésion du grand sympathique. Je crois que, pour le moment, il est difficile de se prononcer entre ces faits positifs et ceux cités par M. Duplay, qui sont tous négatifs.

Installation du bureau.

M. Le Fort, président sortant, remercie ses collègues pour la bienveillance avec laquelle ils lui ont facilité sa tâche et cède le fauteuil à son successeur.

M. Houel, président pour 1876, prononce une courte allocution. Sur sa proposition, la Société vote des remerciements au bureau sortant.

Rapports.

Rapport sur un mémoire de M. Saxtorph intitulé : Du pansement antiseptique de Lister, par M. Verneuil.

Messieurs,

Vous n'avez certainement pas oublié la première communication que, dans le courant de l'année 1875, j'ai déjà eu l'honneur de vous faire de la part de M. le professeur Saxtorph.

Cet éminent confrère, nous faisant connaître quelques faits variés de sa pratique, insistait déjà beaucoup sur les avantages du pansement antiseptique et sur le changement considérable qu'il apporte dans le pronostic de nos opérations chirurgicales.

Pendant les vacances, M. Saxtorph s'est rendu à Édimbourg pour entendre une série de leçons publiques faites par M. Lister, devant un auditoire nombreux et choisi, et pour voir encore de ses propres yeux les résultats de la méthode inaugurée et préconisée avec la plus louable persévérance par le célèbre chirurgien écossais.

M. Saxtorph était depuis longtemps convaincu, mais cette fois il est revenu enthousiasmé, et passant à l'état d'apôtre, il conjure les praticiens d'essayer à leur tour, en les assurant qu'ils seront inévitablement convertis.

« Je n'oserais, dit-il, maintenant, faire ni amputation ni resection sans avoir à ma disposition tout ce qui est nécessaire au pansement antiseptique, et si par hasard mon vaporisateur était hors de service, j'ajournerais l'opération jusqu'à ce qu'il soit réparé. »

S'adressant directement à moi et faisant allusion à ma pratique, qu'il m'a fait l'honneur de suivre pendant son dernier séjour à Paris, M. Saxtorph ajoute : « Si vous aviez entendu et vu M. Lister, vous renonceriez à vos opinions sur les dangers des opérations sanglantes et vous diminueriez considérablement la mortalité après vos opérations. »

Vous pourriez voir en tout ceci une certaine exagération, mais il faut convenir que les récents résultats obtenus par notre con-

frère de Copenhague justifient pleinement son plaidoyer. En effet, il m'adresse une série d'observations véritablement concluantes.

Elle comprend quatre resections de l'épaule, toutes guéries, quatre resections de la hanche avec une seule mort, une resection du coude, deux resections du poignet, deux resections du genou sans un seul revers. Et pourtant cela n'approche pas encore de la statistique du Dr Annendale, qui cette année comptait 22 resections de la hanche sans une mort.

M. Saxtorph me prie de vous communiquer ses observations de resection. Je le fais bien volontiers, car il ne me paraît pas possible de rester indifférent devant des assertions semblables, émanées de praticiens aussi recommandables et aussi compétents.

Je regrette seulement de ne pouvoir les contrôler à la lumière de ma propre expérience, mais j'espère qu'un jour prochain viendra où nous nous occuperons à notre tour d'une méthode qui aujourd'hui se répand dans le monde savant tout entier.

Voici maintenant une analyse substantielle des faits de M. Saxtorph.

Resections de l'épaule.

Obs. I. — M...., 76 ans, officier de la marine en retraite, souffrait depuis plusieurs années d'une douleur assez vive à l'épaule, pour laquelle il a reçu les soins d'un de mes amis, chirurgien distingué de Copenhague. Au mois de juin, les douleurs augmentèrent d'intensité et il se forma une collection purulente assez considérable qui fut ouverte par une incision pratiquée dans l'aisselle, près du bord du grand pectoral.

La question d'une resection fut alors soulevée, et en l'absence de mon ami je reçus le malade dans une chambre particulière de mon hôpital.

M.... était alors en très-mauvais état, langue sèche, accès de fièvre quotidiens, émaciation considérable. Je fis immédiatement la resection de la tête de l'humérus, au-dessous des tubérosités, au moyen d'une seule incision longitudinale, procédé que j'ai suivi dans les quatre resections que j'ai faites cette année. La portion d'os enlevée était dans un état très-avancé d'infiltration purulente avec augmentation de volume (ostéite-ostéoporosique), mais le col de l'omoplate n'avait que peu souffert.

Depuis ce moment l'amélioration a été continuelle; un régime tonique, le vin, le sulfate de quinine, ont relevé les forces; la fièvre a disparu peu à peu, la suppuration a diminué, de sorte que M.... va quitter l'hôpital, n'ayant qu'un pertuis fistuleux par lequel s'écoulent quelques gouttes de pus tous les 4 ou 5 jours, quand on change le pansement. Il y a beacoup de raideur dans la nouvelle articulation, et les mouvements sont un peu gênés dans les jointures du coude et de la main.

Obs. II. — M...., paysan, 23 ans, m'est envoyé de la province, où il a

été traité pendant plusieurs années pour une scapulalgie; plusieurs incisions ont été faites par son médecin, et quelques perforations spontanées se voient en arrière de l'articulation, près de l'épine de l'omoplate et au côté interne du bras. Il avait de la fièvre, facies pâle et émacié, sueurs nocturnes, suppuration abondante. Le stylet me démontre l'existence d'une carie de la tête de l'humérus et l'intégrité à peu près complète de la cavité glénoïde.

Resection comme dans le cas précédent. Je suturai comme toujours la plaie, laissant seulement un gros drain à chaque extrémité de l'incision, tandis que d'autres tubes furent insérés dans les anciennes fistules. L'état général et local s'est amélioré depuis l'opération, qui date de 7 semaines, de sorte que M.... se lève toute la journée, mange et dort bien, et n'a plus de douleurs; il commence à mouvoir le bras (les mouvements de l'avant-bras et de la main se font bien). La plaie n'est pas tout à fait fermée, et il en sort encore un peu de pus par les tubes que j'ai laissés pour que les ouvertures ne se fermassent pas trop tôt. Je n'ai du reste à changer le pansement que tous les 3 jours.

Obs. III. — J....., 23 ans, paysan, opéré le même jour que le précédent. Carie de l'extrémité supérieure de l'humérus, plus avancée que dans le cas précédent, en outre la cavité glénoïde était atteinte. Fistule au côté interne du bras, suppuration abondante.

Je reséquai 8 centimètres de l'humérus et le col de l'omoplate. L'humérus était si friable qu'il se rompit à plusieurs reprises pendant les mouvements que je fis exécuter au bras pour couper la capsule et les tendons qui s'insèrent aux tubérosités; je dus l'extraire morceau par morceau.

Bien que la lésion fût plus ancienne et plus étendue que dans l'autre cas, la convalescence a marché beaucoup plus vite. Il n'y a presque plus de suppuration. J'ai ôté la plupart des tubes à drainage et le malade va nous quitter prochainement. Le bras est très-raccouri et l'articulation très-lâche; les mouvements de l'avant-bras sont encore un peu faibles; la main a assez de force.

Obs. IV. — Marie L..., 25 ans, maigre, mais bien portante du reste, m'est envoyée de la campagne pour une affection douloureuse de l'épaule droite datant de très-longtemps. Pas de fistules, mais perte absolue des mouvements actifs du bras et crépitation osseuse très-marquée dans les mouvements passifs.

Resection comme ci-dessus. La tête de l'humérus était cariée et la cavité glénoïde superficiellement attaquée.

La plaie suturée s'est réunie presque par première intention, mais les drains ont continué à donner du pus pendant très-longtemps.

La malade allait sortir lorsqu'elle fut atteinte d'un érysipèle qui retarda la guérison; à sa sortie elle se servait assez bien de son bras qui adhérait à l'omoplate par une ankylose incomplète.

Dans ces quatre cas, la plaie a été pansée par la gaze antiseptique, et l'avant-bras a été soutenu seulement par une écharpe,

sans attelles. Le pansement a été renouvelé d'abord tous les jours, plus tard, à plusieurs jours d'intervalle, et à la fin on l'a laissé en place pendant une semaine et même plus. La douleur a disparu dès les premiers jours, et j'ai permis à mes opérés de se lever environ au bout d'une quinzaine de jours.

Resections de la hanche.

Obs. I. — B., 17 ans, très-nerveuse, mais d'une bonne santé habituelle, fraîche, bien muselée, a commencé à souffrir d'une coxalgie, il y a 9 mois. Après avoir subi sans succès divers traitements à la campagne, elle est envoyée à l'hôpital, où je constate les symptômes suivants :

Douleur au genou et à la hanche, plus vive au niveau du grand trochanter, où il existe un peu de tuméfaction, sans rougeur à la peau. Fièvre intense, anorexie, insomnie presque complète. La palpation de la hanche et les mouvements imprimés au fémur arrachent des cris à la malade; elle reste tout à fait immobile, couchée sur le dos, la cuisse très-peu fléchie, sans abduction ni adduction.

Après avoir essayé toutes sortes de moyens mécaniques ou autres, sangsues, cataplasmes, extension continue à l'aide de poids, bandage amidonné, la douleur augmentant de plus en plus, je propose la resection, quoique je n'aie jamais senti la crépitation osseuse, même après avoir éthérisé la malade. Celle-ci voulant être débarrassée à tout prix de ses douleurs, devenues presque intolérables, accepte l'opération.

Depuis son entrée, la cuisse s'est placée peu à peu dans l'adduction, mais il n'y a pas de signe de luxation.

Le procédé dont je me suis toujours servi dans les resections de la hanche est celui qui est recommandé particulièrement par les chirurgiens anglais, à savoir : une longue incision longitudinale allant du sommet du trochanter en bas, avec un petit embranchement allant du trochanter en avant, suivant à peu près la direction du col du fémur. Après avoir désarticulé la tête, je coupe l'os avec une scie ordinaire, un peu au-dessous du petit trochanter. Un tube est passé dans les deux angles de l'incision, et je réunis celle-ci dans toute sa longueur par des sutures métalliques. Le membre inférieur est maintenu dans l'extension à l'aide d'un poids passant sur une poulie au pied du lit, et des deux côtés de la jambe sont appliqués des sacs de sable pour empêcher la rotation.

Le pansement antiseptique est renouvelé d'abord tous les jours, ensuite plus rarement; la convalescence a été très-bonne, contrariée seulement par un phlegmon de la cuisse qui a nécessité deux contre-ouvertures à quelque distance de l'incision primitive.

La malade est sortie quatre mois après l'opération, marchant avec des béquilles, mais appuyant assez bien le pied sur le sol, et sans la moindre souffrance. La plaie était cicatrisée depuis longtemps. Le raccourcissement était très-peu apparent, et la cuisse, dans une rectitude parfaite, était un peu mobile sur l'os iliaque.

J'ajoute que la partie enlevée du fémur présentait une carie très-

superficielle du col. L'acétabulum était sain. Pas de pus dans l'articulation.

Obs. II. — B... Marie, 29 ans, avait passé quelque temps, l'année dernière, dans mon service, avec des signes très-évidents d'une carie de la tête du fémur : suppuration articulaire, crépitation osseuse, luxation commençante ; pas de fistules ; l'état général était satisfaisant. Comme elle était enceinte, j'attendis que les couches fussent finies pour faire la resection de la hanche. La capsule et la plus grande partie de la tête étaient détruites.

Les suites de l'opération furent d'abord assez simples, mais bientôt B... fut prise d'une manie aiguë qui dura plusieurs semaines et gêna beaucoup l'application du pansement. Les mouvements désordonnés de la malade empêchèrent de maintenir la hanche immobile, et il survint au côté externe de la grande lèvre un abcès qui renfermait une grande quantité de pus, et communiquait avec l'articulation. Actuellement l'abcès coule encore, et j'ai dû laisser un tube à l'angle supérieur de la plaie opératoire. La malade a recouvré la raison, son état général ne laisse rien à désirer, elle se lève toute la journée et marche bien avec des béquilles.

Obs. III. — K..., Édouard, 14 ans, fut pris, le 13 août, d'une douleur subite et violente à la hanche droite; il ne pouvait ni marcher, ni remuer le membre, et restait au lit couché sur le côté sain sans bouger; fièvre, soif, anorexie.

Le 23 août, j'endormis l'enfant pour rectifier la position du membre, que j'immobilisai dans l'extension au moyen d'attelles. Les douleurs diminuèrent d'abord, mais allèrent bientôt en s'aggravant, ainsi que la fièvre. Je l'endormis de nouveau, le 28 août, pour faire une incision exploratrice dans l'articulation; par cette incision, qui suivait le bord postérieur du trochanter, je portai mon doigt sur la face postérieure du col jusqu'à la tête du fémur : il n'y avait pas de pus, et je suturai la plaie avec des fils métalliques, après y avoir mis un drain; la réunion fut parfaite.

Pendant le mois de septembre, l'état général alla de mal en pis, anorexie complète, nausées, hoquet, pouls misérable, amaigrissement. Enfin, un mois après l'incision, je fis la resection par mon procédé ordinaire; il y avait alors décollement commençant de l'épiphyse de la tête, mais très-peu de pus; la cavité cotyloïde était intacte. Drainage et suture comme d'habitude.

Depuis lors tout alla bien; la plaie est bien réunie, j'ai supprimé les drains, et, aujourd'hui, cinq semaines après l'opération, j'ai appliqué une attelle en carton soutenue par une bande amidonnée; l'état général est bon ; je continue l'extension avec un poids. C'est jusqu'alors mon meilleur résultat de resection de la hanche.

Obs. IV.— Jeune homme de 16 ans que je traitais depuis six mois environ pour une coxalgie droite. Il semblait d'abord que la maladie finirait par ankylose, et, dans ce but, j'avais immobilisé l'articulation à

l'aide d'un appareil inamovible. Mais des douleurs à la hanche se manifestèrent avec commencement de suppuration, et je pratiquai la resection. Malheureusement le pansement antiseptique a été appliqué d'une manière insuffisante; il y eut une septicémie très-grave qui amena la mort : pas d'abcès métastatiques à l'autopsie.

Resections du genou.

Obs. I. — F... Christine, 6 ans, avait une tumeur blanche du genou gauche. Traitements divers à la campagne. Lorsque je la vis, la jambe était fléchie à angle droit sur la cuisse, l'articulation très-volumineuse, fongueuse, fluctuation obscure. Les muscles étaient très-atrophiés, la malade pâle, maigre, très-faible et souffrante.

La malade étant anesthésiée, je fais d'abord la ténotomie du biceps rétracté; je redresse alors la jambe en état de subluxation et je l'immobilise dans l'extension au moyen d'un bandage amidonné.

Une grande amélioration s'en suivit; trois semaines après, l'opérée remuait la jambe comme si de rien n'était, et plus tard elle put se lever, mais elle se plaignait chaque fois qu'elle appuyait le pied sur le sol.

Au mois d'août, j'enlevai le bandage amidonné qui n'avait pas été changé depuis deux mois; je constatai une fluctuation évidente dans la jointure qui était très-douloureuse et immobile; pas de perforation à la peau. Ne doutant pas de l'existence de la suppuration, je fis la resection par une incision semi-lunaire allant du condyle interne au condyle externe du fémur en passant au niveau de la tubérosité du tibia. La peau disséquée et réfléchie jusqu'au-dessus de la rotule, j'enlevai celle-ci avec toutes les fongosités, et après avoir brisé toutes les adhérences entre les surfaces articulaires, je sciai d'abord le fémur d'avant en arrière, au-dessus des condyles, puis le tibia d'arrière en avant, avec une scie ordinaire.

Il s'était écoulé beaucoup de pus pendant l'opération; dans tout le tiers inférieur du fémur je trouvai une cavité qui n'avait laissé qu'une coque très-mince de tissu osseux; je raclai les parois de cette cavité avec des rugines et j'y introduisis des drains que je fis ressortir par la plaie; puis je suturai celle-ci, y laissant des tubes comme d'habitude.

Le pansement antiseptique fut alors appliqué, et je mis le membre sur une attelle en bois; une tige en fer fut ajoutée en avant, laissant à découvert la partie correspondant à l'articulation.

Le tout fut maintenu en place par des bandes amidonnées. Ce bandage, combiné avec la supension, permit à la malade de reposer presque sans douleurs.

La suppuration a été peu abondante après l'opération; les drains ont été supprimés peu à peu, et la plaie était entièrement réunie trois semaines après.

Deux mois après la resection, l'opérée pouvait se lever, le membre enveloppé dans un bandage amidonné, et maintenant elle commence à marcher avec une canne.

Obs. II. — O..., 12 ans, fils d'un paysan, nous arrive de la campagne

à la fin de février, souffrant du genou droit depuis un an ; il se porte bien du reste, et a marché tant bien que mal pendant tout ce temps.

A son arrivée, le genou est très-gonflé, fluctuant, fongueux, les mouvements presque impossibles, les muscles très-atrophiés, la jambe fléchie. Quelques fistules se voient çà et là, mais la suppuration est peu abondante.

Je fis d'abord des incisions à la capsule, une cautérisation ponctuée de tout le pourtour de la jointure, le pansement antiseptique et j'appliquai un bandage amidonné par-dessus, la jambe étant dans l'extension. Il n'y eut pas de réaction fébrile, et lorsque l'appareil fut solide, le malade soulevait le pied avec facilité ; bientôt il put se lever et se promener avec des béquilles.

Trois mois après, j'enlevai le bandage ; les fistules étaient remplies d'un pus presque caséeux, j'en fis sortir une assez grande quantité par la pression ; il y avait encore beaucoup de fongosités, le volume des condyles semblait augmenté et l'articulation était immobile. J'appliquai un nouvel appareil amidonné.

La maladie s'aggrava néanmoins, et la nécessité d'une opération étant reconnue, je fis la resection, il y a deux mois, par le même procédé que dans le cas précédent. Les extrémités articulaires étaient fort cariées, et dans la cavité médullaire du tibia se trouvait un abcès à une profondeur de deux pouces. Après avoir ruginé les parois osseuses de cet abcès et inséré un gros drain dans sa cavité, je fis le pansement comme précédemment. La réaction dura plus longtemps, mais le malade va tout à fait bien maintenant ; la plaie s'est cicatrisée en partie par première intention, mais il reste encore quelques fistules munies de tubes à drainage par lesquels le pus s'écoule.

Je suis convaincu que la guérison sera complète ; ce n'est pour moi qu'une question de temps.

Resection du coude.

R..., 17 ans, entré dans la salle des hommes le 28 septembre, souffre du coude droit depuis 2 mois ; la santé resta bonne, mais tout travail était impossible. Je trouvai une tumeur blanche suppurée, avec douleur, immobilité, et fluctuation manifeste.

Je fis d'abord une incision à la capsule, d'où il s'écoula une assez grande quantité de pus séreux ; en introduisant le doigt par l'incision, je trouvai une petite dénudation de l'os près du bord cartilagineux de l'olécrâne, mais le reste des surfaces articulaires me paraissant en bon état, je mis un gros tube à drainage, et appliquai le pansement antiseptique.

La réaction fut peu intense ; il n'y eut pas de fièvre, mais le gonflement général ne diminuant pas, et la suppuration étant toujours très-abondante, je résolus, 15 jours plus tard, de pratiquer la resection.

Après avoir fait une incision en H, je disséquai la peau, je portai en avant le nerf cubital, et je fis la section de l'humérus au-dessus de l'épitrochlée, et du cubitus au-dessous de l'apophyse coronoïde, avec une scie ordinaire ; la tête du radius fut enlevée avec des cisailles. Je

réunis, suturai et pansai comme d'ordinaire, et je posai le membre demi-fléchi sur un oreiller, et maintenu en place par des sacs de sable.

Aujourd'hui, trois semaines après l'opération, l'état du malade est très-satisfaisant ; les deux incisions latérales donnent encore un peu de pus, mais la transversale s'est réunie. J'espère que ce sera encore un succès.

Resection du carpe.

Deux fois j'ai eu l'occasion de faire cette opération d'après le procédé de M. Lister, qui dans les ostéo-arthrites du carpe et des os adjacents enlève la partie inférieure du cubitus et du radius, le carpe entier, et la partie supérieure du métacarpe, en conservant les tendons fléchisseurs et extenseurs des doigts. Cette resection se fait par deux incisions latérales, on enlève successivement les différents os ; l'hémorrhagie est peu intense, et l'on place le membre, garni de son pansement phéniqué, sur une attelle spéciale qui le maintient immobile jusqu'à la cicatrisation ; néanmoins on commence de bonne heure à faire jouer les articulations des doigts pour maintenir libre le jeu des tendons.

Obs. I. — Homme de 44 ans, maçon, tuberculeux, atteint depuis longtemps d'une carie des os du carpe avec suppuration des articulations voisines. Les incisions ne se sont pas cicatrisées, la carie s'est emparée des surfaces osseuses reséquées, et j'ai été obligé de les ruginer à deux reprises différentes ; la main, immobilisée dans un bandage amidonné, a permis enfin à la cicatrisation de se faire, mais aux dépens de la mobilité des jointures des doigts.

Obs. II. — Homme de 58 ans, traité depuis longtemps sans succès à la campagne ; les souffrances augmentant, il vint me consulter.

Il fut opéré par le procédé indiqué plus haut, et avec un résultat si heureux qu'il retourna chez lui six semaines après, les incisions guéries, l'articulation nouvelle assez ferme, presque ankylosée, et les mouvements actifs des doigts assez étendus. Je lui ai conseillé, pour plus de sûreté, de garder encore pendant quelque temps une attelle.

Telle est, messieurs, la série remarquablement heureuse des resections pratiquées par M. Saxtorph dans l'été et l'automne derniers. Notre confrère lui-même la croit exceptionnellement favorable et ne se flatte pas d'avoir toujours une aussi forte proportion de succès.

Treize resections, un seul cas de mort! voilà en effet un résultat bien beau. L'auteur l'attribue sans hésiter au pansement antiseptique, et d'autant plus que, dans le seul cas fatalement terminé, la méthode avait été mal appliquée.

En présence de faits pareils nous n'avons en vérité qu'une marche à suivre :

Ne rien contester à l'avance ;

Instituer des expériences sérieuses, d'après les règles posées par Lister.

Comparer minutieusement les cas de la pratique étrangère avec ceux que nous recueillerons.

En cas de revers, en examiner scrupuleusement les causes et les origines ;

Ne point se hâter de conclure avant que notre apprentissage soit fait et notre jugement solidement établi.

En attendant, messieurs, j'ai l'honneur de vous proposer de renvoyer à notre bulletin les observations de M. Saxtorph ;

De lui adresser nos remerciements ;

D'inscrire son nom sur la liste des candidats au titre de correspondant étranger.

Discussion.

M. Boinet. Il serait bon de savoir si tous les malades dont il vient d'être question ont été opérés dans des chambres particulières ou dans des salles contenant déjà d'autres malades. J'ai suivi avec intérêt les expériences faites par Demarquay, pendant trois mois, à la maison de santé, et je puis dire que, bien que l'on prît toutes les précautions indiquées par Lister, le résultat n'a pas été brillant.

M. Verneuil. A l'exception d'un seul, tous les malades ont été opérés à l'hôpital, dans le service de M. Saxtorph.

M. Desprès. Je ferai observer que M. Lister, outre les antiseptiques qui constituent son pansement, emploie encore un tube à drainage.

M. Verneuil. Le drainage fait partie intégrante des moyens employés et recommandés par M. Lister.

M. Lucas-Championnière. L'hôpital de M. Saxtorph était autrefois désolé par l'infection purulente ; depuis que le pansement de Lister y a été introduit, cette redoutable complication y a, pour ainsi dire, disparu. Quant aux expériences dont parlait M. Boinet, j'ai eu des renseignements sur le service de Demarquay, et je tiens de ses internes que jamais il n'a employé convenablement la méthode de Lister. Les détails, qui sont extrêmement importants, ont été négligés par lui ; aussi ces trois mois d'expérience sont-ils insuffisants pour établir un jugement. Peu d'entre nous ont, jusqu'à présent, étudié cette méthode. Quelques essais personnels, dont je vous entretiendrai plus tard, m'ont paru très-satisfaisants ; mais j'ai surtout vu les résultats obtenus par plusieurs chirurgiens étrangers et je les déclare admirables.

M. Desprès. Nous avons la mauvaise habitude d'attribuer à un seul ce qui est souvent l'œuvre de plusieurs. Ainsi, lorsqu'il a institué sa méthode, M. Lister n'employait pas le tube à drainage; or, je dis qu'avec le drain, et sans le reste, on obtient des résultats tout aussi avantageux.

M. Tillaux. Je me garderai bien d'émettre une opinion sur le pansement de Lister, que je n'ai pas employé; mais je suis, depuis longtemps, frappé du nombre étonnant de resections qu'on fait à l'étranger, dans des conditions où nous ne jugerions pas l'opération nécessaire. Peut-être faut-il mettre en ligne de compte, comme principal élément de succès, la période de la maladie à laquelle on intervient.

M. Lucas-Championnière. Comme M. Tillaux, je crois qu'on abuse des resections en Angleterre, mais c'est là un point que je ne veux pas discuter pour le moment. Je répondrai seulement à M. Desprès que le pansement de Lister a tellement pour base fondamentale l'application d'un tube à drainage que, lorsque je l'ai vu appliquer par M. Lister lui-même, en 1868, alors qu'il différait beaucoup de ce qu'il est aujourd'hui, le drain en était une partie intégrante et indispensable. Le principe de la méthode de Lister c'est, une fois l'opération faite, d'éviter autant que possible le contact des germes atmosphériques. On poursuit le même but qu'en employant le bandage ouaté, mais on l'atteint par des moyens différents.

M. Le Fort. Les idées théoriques qui ont conduit M. Lister à l'emploi du tube à drainage ont été exposées par lui dans l'article spécial qu'il a fait pour le livre de Holmes. D'après lui, toute plaie sécrète, pendant les premières 24 heures, de la lymphe plastique en excès, et il est nécessaire que ce trop plein puisse s'échapper au dehors, si l'on veut éviter la suppuration et les autres accidents. Pour moi, à l'exemple de mon maître Laugier, j'atteins le même résultat en me préoccupant surtout de la réunion profonde. Un des plus justes reproches que l'on ait faits au pansement de Lister, c'est que l'acide phénique est irritant pour les plaies, et c'est afin d'éviter cette irritation que l'on commence à lui substituer l'acide salycilique. Dans mon service, je n'emploie ni l'un ni l'autre; j'use d'un excellent antiseptique, l'alcool camphré, que nous avons tous sous la main, et je puis dire que, depuis que je m'en sers, je ne connais presque plus l'infection purulente. Pour me résumer, je pense que l'infection purulente est contagieuse et que nous devons éviter d'être nous-mêmes les agents de la contagion; mais je ne crois pas qu'il soit nécessaire d'aller aussi loin que le fait M. Lister pour avoir de bons résultats.

M. Desprès. Depuis que le drainage a été imaginé, on l'emploie dans le même but que M. Lister. Quant à moi, je ne me sers ni du pansement ouaté, ni du pansement de Lister, parce que je n'en ai pas besoin pour avoir des succès.

M. Verneuil. Il me semble que nous ne sommes pas en état de formuler, quant à présent, un jugement motivé, car plusieurs d'entre nous connaissent encore mal les choses dont il est question. La plupart des reproches que l'on adresse au pansement de Lister sont vraiment puérils. Dire que ce pansement est long, difficile, compliqué, c'est prouver qu'on ne l'a jamais appliqué, car il ne présente aucune difficulté et ne demande pas plus de huit minutes pour être exécuté dans tous ses détails. On ne saurait non plus sérieusement accuser l'acide phénique d'être irritant pour les plaies ; et la preuve, c'est qu'après son emploi la douleur est extrêmement passagère, presque nulle. Si cette action irritante existe, elle ne se fait guère sentir que sur les mains du chirurgien. Préféreriez-vous donc le vieux pansement français, ce pansement avec le linge fenestré, la charpie, le cérat, et que, pour ma part, je déclare détestable? Quelque bien fait qu'il soit, je le mets au défi d'amener à guérison complète une resection du genou en quatre semaines ou une amputation de jambe au tiers supérieur en huit jours, comme je pourrais vous en montrer un exemple.

M. Le Fort. Sans avoir la prétention d'employer aucun moyen nouveau, je pourrais vous présenter des exemples semblables. Je ne conteste en aucune façon les avantages du pansement de Lister, mais je maintiens très-sérieusement ce que j'ai avancé sur l'action irritante de l'acide phénique ; d'ailleurs, en cela, je crois être d'accord avec ce que M. Lister reconnaît lui-même.

M. Lucas-Championnière. L'acide phénique ne saurait irriter la plaie, puisqu'il ne la touche pas.

M. Le Fort. C'est précisément parce qu'on lui a reconnu une action irritante qu'on a jugé nécessaire d'interposer un corps huileux pour préserver la plaie de son contact direct.

Présentation de pièces.

Corps étranger des fosses nasales.

M. Tillaux communique l'observation suivante :

Une femme de 66 ans vint, l'an dernier, dans mon service à Lariboisière. Elle était atteinte d'un ozène dont le début remontait à deux

ans. J'explorai les fosses nasales avec un stylet et je perçus, au niveau du bord postérieur du vomer, la sensation d'une surface dénudée, dure et un peu rugueuse, mais tout à fait immobile. Je diagnostiquai : nécrose du bord postérieur du vomer, séquestre adhérent. Je fis faire pendant plusieurs mois des lavages antiseptiques, mais en vain; le prétendu sequestre restait toujours aussi immobile. Enfin, dernièrement, c'est-à-dire six mois après ma première exploration, je parvins à le faire basculer au moyen d'une sonde cannelée, et je retirai sans difficulté non pas un os, comme je m'y attendais, mais un corps arrondi, d'une dureté pierreuse, présentant la couleur du mâchefer et l'aspect d'un petit calcul mural. Après la préparation que je lui ai fait subir, il vous est facile de constater que ce corps n'est autre chose qu'un noyau de cerise encroûté d'une couche calcaire très-dure, épaisse d'un millimètre et demi environ, et dont l'introduction dans les fosses nasales a dû avoir lieu il y a près de trois ans. La malade n'en ayant pas eu conscience, il a dû être introduit d'arrière en avant.

Lecture.

M. Théophile Anger lit une note *sur l'insensibilité cutanée de la région deltoïdienne à la suite des luxations de l'épaule et sur les lésions concomitantes du nerf circonflexe.* (Renvoyée à la commission précédemment nommée.)

Mémoire.

De l'ostéo-sarcome, articulaire et péri-articulaire, au point de vue clinique, et des difficultés de son diagnostic,

Par M. Gillette.

Comparé au cancer des parenchymes et spécialement à celui des glandes, le cancer articulaire et péri-articulaire est d'une fréquence moins grande ; de plus, ses caractères cliniques, sa marche, son évolution nous semblent avoir été moins bien étudiés; aussi, ne croyons-nous pas exagérer en disant que cette affection a souvent donné lieu, soit lors de sa période confirmée, soit plutôt au moment de son début, à des hésitations diagnostiques bien pardonnables et même à des erreurs complètes, qui ont pu, en retardant la seule chance de salut, c'est-à-dire le sacrifice du membre, porter jusqu'à un certain point préjudice au malade.

Ces difficultés du diagnostic, dont il est parfois presque impossible de triompher et que l'on ne peut, tout au moins, surmonter qu'au prix de la plus scrupuleuse attention, de l'examen le plus

approfondi, le plus minutieux de la région, ces difficultés, dis-je, n'ont pas lieu de nous surprendre lorsque nous songeons aux nombreuses variétés de dégénérescences qui peuvent se rencontrer dans le parenchyme osseux.

Dans cet exposé, où laissant de côté l'anatomie pathologique, nous ne voulons envisager uniquement que plusieurs points de *l'étude clinique de cette affection articulaire*, nous n'avons d'autre prétention que de faire connaître les quelques réflexions que nous ont suggérées plusieurs faits récents d'ostéo-sarcome provenant de Lariboisière, de Saint-Antoine. Deux de ces observations ont été mises fort obligeamment à notre disposition par les chefs de service de ces hôpitaux, MM. Tillaux et Duplay ; de plus, M. Dolbeau a bien voulu nous en communiquer quatre autres exemples qui seront analysés plus loin.

Par ostéo-sarcome ou ostéo-carcinome articulaire on ne doit pas seulement entendre la variété qui débute par la synoviale elle-même et qui est, du reste, une affection extrêmement rare, très-mal connue, à peine mentionnée par les auteurs, il faut également ranger sous cette dénomination ou celle d'extra ou péri-articulaire (car les cartilages diarthrodriaux constituent pour le néoplasme une barrière presque infranchissable) la variété qui commence soit par la couche sous-périostale, soit par le tissu médullaire des épiphyses.

Ces considérations cliniques ont surtout en vue le cancer primitif, car une affection de cette nature vient-elle à envahir un point quelconque du squelette chez un malade déjà opéré d'un produit analogue au sein, au testicule, à l'utérus, etc., l'hésitation n'est plus permise, le chirurgien est mis immédiatement sur la voie du diagnostic.

C'est à peine si on trouve dans nos auteurs modernes quelques indications relatives à la méprise dont les ostéo-sarcomes articulaires peuvent être l'objet et à leur diagnostic différentiel.

Bégin (*Dict. encycl.* XV) dit « qu'il n'est pas sans exemple que la marche de cette affection ait été lente, que les douleurs aient tardé à se développer après l'apparition de la tumeur et que des praticiens aient pu ainsi la confondre avec les autres formes d'ostéite.

Nous trouvons dans Nélaton (*Élém. pathol.*, t. II, p. 197), cette simple mention que « la dégénérescence cancéreuse peut donner lieu à des phénomènes simulant une tumeur blanche. » D'autre part, « le cancer des articulations est très-rare, écrivent les auteurs du *Compendium de chirurgie*, cependant on a observé quelques fois la dégénérescence encéphaloïde des membranes synoviales, et comme les caractères de ce tissu ressemblent à ceux des fongosités articulaires, il faut s'attendre à une cer-

taine analogie avec les tumeurs blanches fongeuses. Si le cancer occupe toute la périphérie de l'articulation, le diagnostic est fort difficile et ne peut être établi que par l'âge et les antécédents, les tumeurs fongueuses se développant surtout dans le jeune âge et chez des sujets scrofuleux. » Nous verrons bientôt, en faisant connaître les observations qui sont la base de ce travail, que l'affection s'était développée, pour plusieurs cas, dans la jeunesse, circonstance qui a contribué, pour sa part, à accroître encore les difficultés du diagnostic.

A propos du cancer des os, Follin dit seulement « qu'on est parfois appelé à le distinguer des tumeurs fougueuses des synoviales ou d'ostéites raréfiantes voisines des articulations, et dans ce cas, ajoute-t-il, on arrive assez souvent au diagnostic. »

M. Panas, dans son article du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* sur les maladies des articulations, insiste un peu plus longuement sur les méprises auxquelles sont parfois sujettes les tumeurs développées dans les épiphyses : « Accompagnées de douleurs, dit-il, avec empâtement de l'articulation voisine, elles peuvent être prises pour une tumeur blanche commençante. » Ce chirurgien cite à l'appui de cette assertion un cas de *tumeur fibro-plastique* des condyles qui nécessita l'amputation de la cuisse au niveau des trochanters ; cette tumeur s'était accompagnée, au début, de douleurs spontanées et provoquées tellement vives, et aussi d'empâtement du genou tel que le chirurgien fort instruit qui soignait le malade avait un instant cru à une tumeur blanche. — Il emprunte à la thèse de M. Eug. Nélaton un fait de tumeur myéloplaxique de l'extrémité inférieure du fémur qui fut considéré par Velpeau, en 1837, comme une tumeur blanche dépendant d'une altération fongueuse ou tuberculeuse de l'os, toujours à cause du jeune âge du malade (21 ans). Nous avons retrouvé aussi dans la même thèse un second exemple de tumeur analogue chez un tailleur de 33 ans qui fut traité en 1841 pour une tumeur blanche du genou, à l'hôpital de la Charité, et un autre fait dans lequel Lisfranc, en 1844, s'était arrêté à l'idée d'une tumeur blanche médio-tarsienne.

Sur les 15 faits rassemblés par moi (et sans aucun doute, il en existe beaucoup d'autres dans la science) qui ont donné lieu à des hésitations ou à des erreurs plus ou moins passagères, 13 ont trait au membre inférieur, 2 au membre thoracique. Ne voulant pas abuser des moments de la Société, je me contenterai de résumer ces observations qui, pour la plupart, se trouvent, du reste, jointes à cette communication.

CAS RELATIFS A DES OSTÉO-SARCOMES DU MEMBRE INFÉRIEUR.

I. — Genou.

OBS. I. — (*Résumé.*) Service de M. Tillaux, Lariboisière, salle Saint-Jean. 1873.

Jeune fille, 15 ans 1/2, entrée en mai 1873, chez M. Siredey, pour une douleur violente du genou droit. Etat général bon. On pense à un *rhumatisme,* puis à une *arthrite.* Application de teinture d'iode et de deux vésicatoires, trois mois plus tard, le gonflement augmente; nouvelle application de teinture d'iode, cautérisation au fer rouge, appareil ouaté silicaté qui détermine des douleurs très-violentes. Le gonflement augmente beaucoup. La malade entre dans le service de M. Tillaux qui tout d'abord pose le diagnostic de *tumeur blanche avec périostose de l'extrémité inférieure du fémur.* Un nouvel appareil ouaté silicaté est aussi mal supporté : la tuméfaction augmentant, l'état général déclinant rapidement et les mouvements de l'articulation étant encore possibles, bien que difficiles, il ne devient plus douteux qu'on a affaire à une lésion organique du fémur. Amputation de la cuisse au 1/3 supérieur, le 3 décembre. Pansement ouaté. (Sarcome avec intégrité des surfaces articulaires.) Au mois de janvier la cicatrisation est presque complète. Au mois de février la malade rentre dans le service de M. Siredey et meurt de généralisation viscérale, surtout pulmonaire.

Le dessin de la pièce pathologique, que M. Tillaux a bien voulu me confier, montre surtout les travées osseuses qui s'enfoncent dans le néoplasme.

OBS. II. — Communiquée verbalement par M. Dolbeau.

Jeune fille de 19 ans entrée, il y a 5 ou 6 ans, à Beaujon, dans un service de médecine, pour des douleurs du genou droit qu'on attribua d'abord au *rhumatisme* et qui, s'accompagnant bientôt d'un gonflement rebelle, firent ensuite porter le diagnostic de *tumeur blanche.* Au moment de son entrée dans le service de M. Dolbeau, la maladie datait de 6 mois à peine, elle avait donc suivi une marche très-rapide. L'articulation était encore libre. Amputation de la cuisse à 2 lambeaux latéraux afin de sectionner le fémur le plus haut possible. On avait affaire à un *sarcome fasciculé périostal* des deux condyles fémoraux. Mort 3 mois après.

OBS. III. — Communiquée verbalement par M. Dolbeau.

Il y a quelques années, A. Richard soignait M. H..., âgé de 25 ans, fils d'un professeur de solfége bien connu, pour une *tumeur blanche du genou.* Au moment de partir en voyage, ce chirurgien sentant de la fluctuation autour de l'articulation, traita le malade par le drainage. Il en résulta plusieurs hémorrhagies pour lesquelles on appela Nélaton, qui se contenta de combattre les accidents immédiats les plus urgents. A son retour A. Richard amputa le membre. On avait affaire à un sarcome du genou. Le jeune homme, parfaitement guéri, vient récemment de se marier.

OBS. IV. — (*Court résumé.*) Service de M. Dolbeau, Beaujon, salle Saint-Félix, n° 33, janvier 1873.

Homme de 42 ans. Douleurs à l'extrémité supero-externe du tibia droit en mars 1872. Chute en mai de la même année. Vives douleurs du genou qui commence à gonfler. Le médecin appelé près de lui pense à une *tumeur blanche*, fait cinq raies de feu et applique deux cautères. Douleurs plus vives. A son entrée, on constate une tumeur volumineuse occupant la tubérosité antérieure du tibia, saillante surtout à la partie externe, et ayant repoussé la tête du péroné en dehors. Crépitation indiquant que le tibia est fracturé juste au-dessous de la tumeur. Hydarthrose. Amputation de la cuisse au 1/3 inférieur, à grand lambeau antérieur. Pansement ouaté. Guérison. La tumeur, examinée par M. Chariot, se compose de fibrine, d'*éléments sarcomateux* et de corps granuleux.

OBS. V. — *Société anatomique*, 1866, p. 122.

En avril 1866, M. Fontan présente le genou droit d'un homme de 40 ans. Le malade eut, dit-il, dans son enfance, une *tumeur blanche de l'articulation.* Il y a quelques années il se fractura le fémur; enfin, il y a 18 mois, il eut un *rhumatisme articulaire* qui atteignit l'articulation.

Évidemment toutes ces affections n'étaient que les diverses phases d'une *tumeur maligne,* car le genou restant malade, Nélaton pratiqua l'amputation. L'extrémité inférieure du fémur contenait des lobules d'aspects divers variant, par leur consistance, de la dureté de la tumeur fibreuse à la mollesse du tissu cérébral. On y retrouva les éléments d'un *sarcome* en voie de transformation caséeuse qui, bien qu'il eût marché d'une façon insidieuse, en avait toujours imposé pour une *tumeur blanche.*

OBS. VI. — (*Court résumé.*) Service de M. Guyon, Necker, 1874.

Nous ne ferons que mentionner l'erreur passagère qui consista à croire, dès le début, à une *exostose* chez le malade de cette observation, jeune homme de 19 ans, avant son entrée dans le service de M. Guyon, à Necker, en mars 1874. La tumeur, *sarcome* (chondrome ostéoïde de M. Ranvier), faisait corps avec la partie inférieure du fémur droit qu'elle enveloppait complétement. Elle avait débuté en décembre 1873. Douleurs assez vives. Désarticulation de la cuisse pratiquée en mai 1874. Un noyau de substance cancéreuse du volume d'une noisette se trouvait dans la tête du fémur; un autre plus petit dans le grand trochanter. Guérison complète 2 mois après l'opération. Au commencement d'octobre, amaigrissement, douleurs et phénomènes thoraciques à l'auscultation. Râles sous-crépitants, crachats de l'apoplexie pulmonaire. Mort 7 mois après la désarticulation. Poumons remplis de noyaux sarcomateux.

OBS. VII. — (*Résumé.*) *Société de chirurgie*, juillet, 1864.

Le 13 juillet 1864, M. Marjolin présentait à la Société de chirurgie un cancer de l'extrémité inférieure du fémur qui ne datait que de

5 mois, chez un enfant de 13 ans qu'il avait amputé. Les accidents, d'après leur marche et leur caractère, semblaient dépendre plutôt d'une *ostéo-périostite* ou *ostéo-myélite* aiguë que d'une affection cancéreuse. Il y avait un vaste foyer purulent s'étendant depuis le 1/3 moyen de la cuisse jusqu'au pli de l'aine. Mort par épuisement. Il s'agissait d'un *cancer*, probablement ostéoïde, ayant son point de départ dans le périoste de l'extrémité inférieure de la diaphyse.

Obs. VII *bis*. — Service de Michon, Pitié, 1853. (*Monit. hôpit.*, 1853, p. 771.)

Homme de 42 ans. En 1839, contusion de la rotule gauche qui est le début des souffrances; il continue à travailler. En 1841, il se fracture la rotule transversalement par cause indirecte. Il met 4 ans à guérir, mais le genou restait toujours plus volumineux et se gonflait dès qu'il fatiguait. En 1851, le genou enfle rapidement et devient très-douloureux; on le traite pour une *tumeur blanche* (sangsues, moxas, emplâtres, vésicatoires), rien ne fait. Il entre, en juin 1853, dans le service de Michon. On constate, au niveau de la rotule, une tumeur ovoïde très-volumineuse (32 cent. en hauteur), bosselée, fluctuante en trois endroits. Douleurs lancinantes. Le moindre attouchement le fait souffrir. Quelques mouvements de flexion sont possibles. M. Michon diagnostique un *ostéo-sarcome de la rotule*. Amputation. Guérison. L'examen histologique, fait par M. Robin, donne les éléments du cancer. L'articulation ouverte en arrière est saine, excepté à la face postérieure de la rotule. La tumeur, coupée suivant la diaphyse du fémur, offre aux points fluctuants deux poches remplies de pus.

II. — Hanche.

Obs. VIII. — Tirée de la thèse d'agrég. de M. Nicaise (*diagn. malad. de la hanche*), 1869, p. 12.

M. Gosselin (Bonnes, th., Montpellier, 1860) a cité un cas d'*ostéo-sarcome* de l'extrémité supérieure du fémur qui fut pris pour une *coxalgie*, tellement les douleurs étaient vives dans l'articulation coxo-fémorale.

Obs. IX. — Tirée d'une communication de M. Verneuil à la Soc. chir., sur la coxalgie (*diag. pron. trait.*), 1865, p. 33.

Dans cette communication, M. Verneuil cite une erreur rapportée par M. Berend (11e rapport sur l'institut orthopédique de Berlin, 1863, p. 26). Dans ce cas, la hanche, malade depuis longtemps, était fortement fléchie; autour d'elle existaient trois grosses tumeurs fluctuantes qu'on prit pour des *collections purulentes;* on décida la resection et l'on trouva un *encéphaloïde du bassin et de la hanche ;* les prétendus abcès étaient des masses cancéreuses ramollies.

Obs. X. — Service de M. Duplay, Saint-Antoine, 1875.

Nous rapprochons avec intention de ce dernier fait celui d'une malade (36 ans), actuellement dans le service de M. Duplay à Saint-Antoine et chez laquelle ce chirurgien a diagnostiqué un ostéo-sarcome

(sarcome ostéoïde de l'extrémité supérieure du fémur gauche) dont le début remonte à 7 ans. Cette malade est entrée dans divers services de médecine où son affection fut prise et traitée pour des *douleurs rhumatismales* d'abord, puis pour une *affection chronique de l'articulation coxo-fémorale* avec suppuration.

III. — Pied.

Obs. XI. — *Soc. anatom.*, 1864, p. 257.

Au mois de juin 1864, M. Houel présentait à la Société anatomique le pied d'une jeune fille de 20 ans qu'il avait amputée à l'extrémité inférieure de la jambe ; 3 ans auparavant, cette jeune fille avait été affectée d'une tumeur du gros orteil limitée à la dernière phalange et qui fut reconnue pour être un cancer de cet os. L'opération fut faite avec succès; trois mois après, survint un gonflement du pied avec douleurs vives. On crut d'abord à une *tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne*, mais il fallut bientôt reconnaître un *cancer du calcanéum* aux signes suivants : articulation libre, tuméfaction du pied surtout marquée au niveau du calcanéum et donnant à la main la sensation de battements qui s'accompagnaient d'un bruit de souffle très-manifeste à l'auscultation ; on avait affaire à un bel exemple de cancer vasculaire.

Obs. XII. — (*Court résumé.*) Service de M. Duplay, Saint-Antoine, 1873.

Jeune fille de 16 ans, entrée le 29 février 1873. Coup de pied reçu il y a un an sur la malléole externe gauche. Gonflement et douleurs limités à la face externe du calcanéum. Articulation tibio-tarsienne intacte. Mouvements d'abduction et d'adduction impossibles. La malade a le facies des strumeux et accuse quelques accidents de cette nature dans l'enfance. On diagnostique une *ostéite fongueuse du calcanéum et de ses articulations* et on la traite en conséquence. Au mois d'août elle va à Vincennes et rentre le 7 novembre. Le gonflement est plus considérable. La sensation qu'on éprouve en pressant la région externe est celle de fongosités mollasses et élastique. Se fondant sur le développement de plus en plus rapide de la tumeur, sur l'état bosselé et surtout sur l'absence de toute suppuration depuis le début de l'affection, M. Duplay soupçonne l'existence d'une tumeur maligne, *ostéosarcome* ou tumeur myéloplaxique, et non d'une périostite fongueuse limitée au calcanéum. Opération. Emploi de la bande d'Esmarch. On fait dabord une large incision exploratrice qui traverse un tissu mou pulpeux de mauvaise nature et donne issue à un liquide muqueux fétide. Séance tenante, M. Duplay ampute la jambe au lieu d'élection. (Lambeau externe) pansement ouaté. En janvier 1874 la guérison est complète. La tumeur était un *sarcome embryonnaire* et *sarcome fasciculé*. État velvétique des surfaces articulaires astragalo-calcanéennes. La malade a été revue tout récemment par M. Duplay. La guérison s'est maintenue.

CAS RELATIFS A DES OSTÉO-SARCOMES DU MEMBRE SUPÉRIEUR.

I. — Poignet.

Obs. XIII. — Communiquée verbalement par M. Dolbeau, 1874.

Jeune homme de 33 ans indemne de syphilis et n'offrant rien au point de vue de l'hérédité. Il se fait, il y a moins d'un an, dit-il, en descendant de cheval, une entorse du poignet gauche et est traité pendant plus de six mois pour une affection que l'on crut être une *tumeur blanche* (*arthrite fongueuse*) de l'articulation radio-carpienne gauche. La tumeur avait à peu près le volume des deux poings. Les mouvements articulaires étaient principalement conservés et on pouvait les produire sans douleur. M. Dolbeau croit à une tumeur myéloplaxique du radius avec fracture de cet os. Désarticulation du coude. Sarcome. La pièce que j'ai fait dessiner montre surtout l'intégrité des surfaces diarthrodiales. Guérison.

II. — Coude.

Obs. XIV. — (*Court résumé.*) Service de M. Panas, Lariboisière, 1873.

Homme de 30 ans, cuisinier, entré successivement dans les services de M. Trélat à la Charité, de M. E. Cruveilhier à Saint-Louis, de M. Panas à Lariboisière. Grand, pâle, anémique. Antécédents syphilitiques. Coup reçu dans la région du coude gauche en janvier 1871. Douleurs : le premier diagnostic porté est *arthrite blennorrhagique*. En mai 1872 les douleurs deviennent plus fortes et il s'y joint du gonflement ; en décembre, apparition à la base de l'olécrâne d'une tumeur dure, douloureuse à la pression et gênant un peu les mouvements du coude. Il entre à cette époque dans le service de M. Panas, mais nous ne savons pas le diagnostic qui fut porté à cette époque ; on lui fit la compression ouatée. Un peu plus tard, 1873, nous le retrouvons à la Charité dans les salles de M. Trélat qui applique d'abord la compression et pose le diagnostic de *sarcome du coude*. M. Nicaise, dans une leçon de concours pour le bureau central, pense également à une *tumeur maligne,* tandis que plusieurs des concurrents et des juges croient à une *tumeur blanche*. Le malade quitte le service de M. Trélat qui avait proposé l'amputation et entre à Saint-Louis chez M. Cruveilhier qui, en raison de la diminution du produit morbide par le sirop de Gibert et l'iodure de potassium, aurait eu tendance à mettre le développement de cette tumeur sur le compte de la *syphilis*, opinion qu'avait déjà formulée M. Gosselin, mais non d'une façon définitive. Le malade quitte Saint-Louis et rentre chez M. Panas. La tumeur postérieure enveloppe l'olécrâne et les deux saillies humérales ; elle est dure, élastique, non fluctuante, adhérente. Ulcérations à la partie médiane, qu'un médecin de Saint-Louis serait enclin de croire des *scrofulides*. En avant les parties sont saines. Avant-bras fléchi, mais les mouvements sont possibles et non douloureux, sauf l'extension, limitée par le néoplasme. Ganglions axillaires volumineux. M. Panas diagnostique une *tumeur*

sarcomateuse. Amputation le 22 novembre 1873. *Sarcome fasciculé* avec intégrité des surfaces articulaires. La cicatrisation était presque complète, lorsque le malade succomba à l'infection purulente.

Des faits précédents, il nous semble résulter, d'une façon évidente, qu'il est parfois difficile, impossible même (en mettant de côté les antécédents, les commémoratifs et la marche de la maladie) de distinguer, rien que par l'examen du membre, certains ostéo-sarcomes épiphysaires ou réellement articulaires, d'une tumeur blanche et surtout de la variété fongueuse. Voilà ce que nous apprennent ces quelques observations, nous fournissent-elles, d'autre part, plusieurs élémens à l'aide desquels il serait possible d'éviter cette méprise? C'est ce que je vais examiner en peu de mots.

Et d'abord, nous croyons qu'en présence d'une arthropathie plus ou moins chronique, le chirurgien devra toujours se tenir prudemment sur ses gardes, et ne pas se laisser aller à diagnostiquer d'emblée une synovite fongueuse, si l'affection articulaire en question se présente à lui avec des caractères insolites, une certaine irrégularité dans sa marche, en un mot, si cette prétendue tumeur blanche est anormale. Se méfier, en pareil cas, est déjà toucher au diagnostic.

Age. — Les tumeurs blanches sont l'apanage de la jeunesse, le cancer chirurgical est plutôt celui de l'âge avancé, nous disent, certainement avec raison, nos auteurs classiques. Cependant cette assertion ne nous paraît pas rigoureusement exacte en ce qui concerne les ostéo-sarcomes articulaires : Dans les dix cas que nous avons réunis, les malades étaient âgés de 13, 15 1/2, 16, 19 ans, dans deux exemples, 20, 25, de 30 à 42 ans dans cinq autres faits; deux fois l'âge n'est par noté. — Cette affection se montrerait donc assez fréquemment dans la jeunesse, époque de la vie où le développement du squelette est dans toute sa vigueur, et le chirurgien, se trouvant en face d'une maladie articulaire chez un jeune sujet, a naturellement plutôt tendance à penser à l'affection de beaucoup la plus commune, *la tumeur blanche.*

Traumatisme. — Causes générales. — Quelque minime qu'elle soit, nous savons la part que prennent au développement des tumeurs blanches articulaires les violences extérieures, coup, chute, entorse; or, dans les deux observations précédentes, les malades ont accusé également un traumatisme; plusieurs d'entre eux étaient scrofuleux, d'un tempérament lymphatique, deux avaient des antécédents syphilitiques: malgré la rareté, je crois bien grande, de cette variété d'ostéite ou de synovite épiphysaire spécifique décrite par un des professeurs de notre Ecole, on avait pensé pendant quelque temps, chez l'un des deux derniers, à une arthropathie de cette nature, par la

raison que le traitement à l'aide de l'iodure de potassium avait manifestement fait diminuer la tumeur.

Cette diminution momentanée dans la masse d'une tumeur maligne n'a pas lieu, du reste, de nous surprendre beaucoup, car Lisfranc dans sa clinique, et d'autres après lui, nous ont appris que si, dans ces produits, l'élément néoplasique principal n'est jamais susceptible de disparaître spontanément, l'autre partie qui les compose, élément vasculaire ou cellulo-vasculaire périphérique et interstitiel, peut, par des moyens indirects et une thérapeutique interne, subir une modification notable. Chez un des malades, celui de M. Guyon, il existait un antécédent héréditaire de valeur : la mère du jeune homme avait succombé à un cancer du sein.

Nous ne trouvons donc, dans l'âge, les causes extérieures, le tempérament ou la constitution, rien de bien positif pour établir le diagnostic différentiel entre ces deux variétés d'affections articulaires, puisque nous constatons que dans l'un et l'autre cas, elles peuvent se montrer dans le jeune âge, à la suite de violences, chez des sujets lymphatiques scrofuleux, voire même syphilitiques. C'est dans les *symptômes locaux* et dans la *marche* insidieuse de la maladie que nous allons puiser divers caractères qui serviront à soupçonner, puis à faire reconnaître cette *arthropathie cancéreuse*.

Au début et dans sa *première période*, il est, pour ainsi dire impossible d'en établir rigoureusement la nature : les *douleurs* qui constituent alors presque l'unique symptôme, font penser inévitablement soit à une névralgie, soit plutôt au rhumatisme ou à une arthrite commençante, et c'est à ce moment surtout que l'on voit les malades entrer dans un service de médecine où les frictions, la teinture d'iode, les vésicatoires, les cautères, la compression sont employés et répétés avec plus de persévérance que de bonheur. Cependant, dès cette époque, les douleurs affectent souvent un caractère particulier qui s'accentue de plus en plus à mesure que la maladie fait des progrès ; elles sont assez intenses, je ne dis pas lancinantes, quelquefois extrêmement vives, persistantes, spontanées ; le repos et l'immobilité n'ont guère prise sur elles, et elles n'ont pas ces alternatives de mieux et de pire que nous offrent les douleurs névralgiques ou rhumatismales. De plus, mais seulement d'une façon générale, l'exploration et les mouvements provoqués ne les exagèrent pas notablement, les surfaces articulaires étant libres et restant même indemnes jusqu'à la période la plus reculée de la maladie.

Dans une seconde période qui ne tarde pas à arriver, une tuméfaction s'observe du côté des épiphyses et au voisinage de l'articulation, et donne lieu à des bosselures de consistance et de forme va-

riable (je n'ai pas l'intention d'entreprendre ici la description détaillée de ces tumeurs), bosselures qui peuvent en imposer pour une *périostite* ou pour des *fongosités articulaires.* C'est alors que l'erreur de diagnostic s'accentue davantage, on croit à une tumeur blanche confirmée, on conseille le repos le plus absolu, on applique et on réapplique l'appareil ouaté silicaté ; il ne fait qu'exaspérer les douleurs, au grand étonnement du chirurgien, qui finit par se rendre à l'évidence et pratique une ponction exploratrice qui lui perment d'établir rigoureusement la nature du mal.

Au point de vue du diagnostic, j'appellerai surtout ici l'attention sur les points suivants :

La marche de ces affections.
La disposition des masses que l'on croit fongueuses.
Leur peu de tendance à la suppuration.
La résistance absolue du mal aux divers moyens thérapeutiques.
L'intégrité presque constante des surfaces articulaires.

— En général, cette variété d'ostéo-sarcome se *développe rapidement,* sans aucun mouvement de recul, et arrive en une année, en quelques mois, presque sans interruption, à un volume plus considérable que celui de la tumeur blanche dans laquelle le début est au contraire lent et la marche chronique avec des rémissions qui n'existent pas dans l'affection organique. Cependant on peut voir, comme chez la malade de M. Duplay (sarcome du pied), le mal rester stationnaire pendant un certain temps pour progresser à nouveau, d'une façon continue, et englober alors cette fois les articulations ; mais le plus souvent la marche est rapide.

Les *fongosités articulaires* n'apparaissent le plus souvent qu'avec lenteur et se développent sur des points spéciaux, tandis que les masses organiques, nodosités plus ou moins arrondies, élastiques, ont leur siége au niveau des extrémités épiphysaires et par leur marche envahissante elles repoussent les tissus dont l'organisation est plus parfaite et produisent certaines déformations du squelette qui leur sont propres : c'est ainsi que siégeant à la partie supérieure du tibia (Obs. IV, malade de M. Dolbeau) la tumeur s'est contentée de repousser en dehors le péroné qui était pour ainsi dire luxé et qui, senti à la partie externe, paraissait sain : d'autre part, situé au niveau de l'extrémité inférieure du même os, le néoplasme, chez un malade de M. Trélat, avait également écarté le péroné en dehors sans l'envahir. Dans le dessin qui représente le sarcome du radius opéré par M. Dolbeau, on voit aussi que la tête du cubitus avait été repoussée par le produit morbide. Évidemment, les tumeurs blanches osseuses ou synoviales ne se com-

portent pas de la même manière, et nous trouvons dans ce dernier symptôme un bon élément de diagnostic.

Un autre signe d'une grande importance et sur lequel M. Duplay a longuement insisté dans deux de ses cliniques de Saint-Antoine qui avaient pour objet les malades des observations X et XII, est *le peu de tendance que ces arthropathies ont à suppurer.* Il est rare, en effet, de voir une tumeur blanche osseuse, qui a déterminé de vives douleurs depuis longtemps, ne pas donner lieu à des abcès de voisinage. Cette absence de suppuration est sans contredit un symptôme excellent, mais nous constatons cependant que dans l'observation VII un cancer ostéoïde qui ne datait que de cinq mois, chez un enfant de 13 ans, débuta par de très-vives douleurs dans la cuisse droite, fut suivi d'un vaste foyer purulent et en imposa pour une ostéo-périostite aigüe du fémur. Dans l'observation VII bis, ostéo-sarcome de la rotule, on trouva deux poches remplies de pus, à la coupe du produit morbide.

Sans insister sur le développement considérable que les veines peuvent prendre à la surface de la tumeur, sur celui du ganglion correspondant, sur l'état général qui s'altère rapidement (insomnie, prompt amaigrissement), sur les services que peut rendre la ponction exploratrice et sur l'importance des signes fournis par la crépitation d'une coque osseuse ou par celle des fractures spontanées, qui ne laisse plus de doute au chirurgien, je veux m'arrêter un instant sur deux phénomènes qui ont une valeur capitale : je veux parler *de la résistance absolue aux divers moyens thérapeutiques et de l'intégrité à peu près complète des mouvements articulaires.*

Nous savons en effet, d'une part, combien, dans la thérapeutique de la synovite articulaire chronique, le repos et la compression ouatée nous rendent service pour atténuer les douleurs.; nous n'ignorons pas non plus, d'autre part, à quel point, dans cette même affection, les mouvements de l'articulation prise sont pénibles et arrachent des cris au malade ; or, l'immobilité n'a aucune action dans le cas d'ostéo-sarcome, et la compression ouatée, bien loin de les diminuer, exaspère singulièrement les souffrances et de plus il existe presque toujours, même à une période très-avancée de la maladie, une conservation à peu près complète des cartilages diarthrodiaux. Le dessin de l'observation XIII montre que les surfaces articulaires radio-carpiennes sont intactes et cependant, dans cet exemple, les désordres produits étaient considérables, puisque l'os était complétement fracturé à son extrémité inférieure. Ce caractère anatomique se produit en clinique, sur les malades, par la liberté toujours plus ou moins grande des mouvements de l'articulation qui ne sont pas douloureux et par l'absence de fixité

du membre dans une position vicieuse, comme cela a presque toujours lieu quand il s'agit d'une tumeur blanche. Ce sont donc là, par conséquent, deux phénomènes précieux qui, joints aux précédents, contribueront à empêcher une méprise qui peut avoir les suites les plus fâcheuses, au point de vue de la thérapeutique.

Un mot sur le *traitement.* — La seule opération à tenter est évidemment l'amputation pratiquée le plus loin possible du mal; mais, faut-il amputer dans la continuité ou dans la contiguïté du membre? C'est là une grave question assez embarrassante, et que, certes, je ne chercherai pas à résoudre, d'autant plus que bien des membres de cette Société se montrent partisans de l'une et de l'autre de ces méthodes. Qu'on me permette de rappeler seulement un fait qui me semble avoir son importance, c'est que chez le malade de M. Guyon, dont le sarcome était parfaitement limité à la partie inférieure du fémur, et qui subit la désarticulation de la hanche, on trouva, dans la tête fémorale et dans l'épaisseur du grand trochanter, un noyau sarcomateux. D'autre part, une statistique qu'un professeur de notre école a entre les mains démontre que les désarticulations de la cuisse, pratiquées après une première amputation, sont moins graves que lorsqu'elles sont faites primitivement; il m'est donc difficile de me prononcer d'une façon catégorique. Je n'ajouterai qu'une seule chose : si j'avais un ostéo-sarcome limité au genou, je regarderais à deux fois avant de me laisser désarticuler la cuisse.

CONCLUSIONS.

Des considérations précédentes, nous croyons pouvoir tirer les conclusions qui suivent :

1° Le diagnostic des ostéo-sarcomes articulaires et péri-articulaires présente souvent, en raison de la marche insidieuse de ces tumeurs, de très-grandes difficultés, car on peut les confondre soit avec des ostéo-périostites, soit avec des tumeurs blanches articulaires fongueuses;

2° Si une tumeur blanche affecte une marche insolite, le chirurgien doit se méfier et bien examiner si la réunion d'un certain nombre de phénomènes qui paraissent anormaux ne doit pas l'obliger à modifier son diagnostic;

3° Au début, le diagnostic est presque impossible, les douleurs vives en imposant pour une névralgie, un rhumatisme, une arthrite commençante;

4° Ces arthropathies cancéreuses peuvent s'observer, comme la tumeur blanche, dans la jeunesse, chez des sujets lymphatiques,

scrofuleux, syphilitiques, et reconnaître comme origine, de valeur plus ou moins grande, un traumatisme;

5° On arrivera à soupçonner, puis à reconnaître l'ostéo-sarcome:

— Par la marche rapide et continue de l'affection;

— Par les douleurs vives et persistantes, malgré le repos et l'immobilité;

— Par le développement rapide du gonflement et le caractère spécial qu'ont les masses organiques à repousser les tissus et à les écarter;

— Par l'absence de la suppuration, ou tout au moins le peu de tendance que ces tumeurs ont à suppurer;

— Par la résistance absolue aux moyens thérapeutiques employés, et, en particulier, par l'exaspération des douleurs et la suite de la compression;

— Par l'intégrité des mouvements articulaires, qui est due à la conservation des surfaces diarthrodiales, et par l'absence de position vicieuse acquise par le malade, comme dans le cas de tumeur blanche;

— Par la ponction exploratrice;

6° La thérapeutique consiste à amputer le plus haut possible ou à désarticuler.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 2 février 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger;

2° M. Larrey présente les ouvrages suivants :

De la taille hypogastrique, par le Dr Baudon. — *Questions philanthropiques*, par M. le comte de Beaufort.

3° M. Desprès offre, de la part de M. le Dr Olivier Souillié, une thèse intitulée : *Du pansement simple dans le traitement des plaies avec perte de substance.*

4° M. de Saint-Germain présente, de la part de M. le Dr Mauriac, deux brochures ayant pour titre : *De la rareté actuelle du chancre simple.* — *De la balanoposthite.*

5° M. Lannelongue offre, de la part de M. le Dr Le Pileur, une brochure intitulée : *Étude sur le traitement de certaines adénites inguinales par la méthode de l'aspiration.*

6° M. Lizé, membre correspondant, au Mans, adresse l'observation suivante :

Kyste de la glande vulvo-vaginale guéri par les injections de chlorure de zinc.

Le 3 novembre 1875, M. T. Anger lisait à la Société de chirurgie une note sur le traitement des kystes à contenu filant et muqueux. Ses moyens curatifs consistaient en injections de chlorure de zinc en solution concentrée dans ces kystes, et il obtint quatre guérisons pour deux grenouillettes et deux hygromas. D'un autre côté, M. Panas guérit, à l'hôpital Lariboisière, un kyste séro-muqueux du cou avec une solution *moins concentrée* de chlorure de zinc, ce qui lui permit d'éviter une inflammation trop violente dans la paroi du kyste et même autour du kyste, comme cela était arrivé chez les malades de M. Anger.

Aujourd'hui, je me permets d'adresser à la Société de chirurgie un nouveau cas de guérison par les injections de chlorure de zinc en *solution médiocrement concentrée.* Il s'agit d'un *kyste de la glande vulvo-vaginale* dont voici l'histoire :

Obs. — La femme S., ouvrière en chapelerie, de mœurs assez dépravées, a usé du coït outre mesure, et le 31 octobre 1875 elle venait me consulter pour une tumeur siégeant au tiers postérieur et en dedans de la grande lèvre gauche. Cette tumeur, du volume d'un œuf d'oie, avait la forme d'une poire dont la grosse extrémité regardait en arrière et la petite extrémité regardait en avant. A la palpation, on y constatait la fluctuation la plus évidente, et en tendant ses parois avec les doigts il était facile, à l'aide d'une bougie, d'y constater la transparence de l'hydrocèle. Le 4 novembre, avec un petit trocart, j'évacuai les trois quarts du liquide contenu dans la poche, et j'y injectai 10 grammes de teinture d'iode étendue de 5 grammes d'eau.

N'ayant pas de succès, je fis deux nouvelles injections les 19 et 25 novembre avec de la teinture d'iode pure, et il n'en résulta aucune modification du kyste. Alors, le 21 décembre, 20 gouttes de la solution suivante furent injectées et mélangées au contenu de la tumeur :

Chlorure de zinc..................	50 centigrammes.
Eau distillée......................	5 grammes.

Les 23, 24, 25 et 26 décembre le kyste prit un plus grand développement, mais à partir de ce dernier terme il diminua rapidement de

volume, à tel point que le 15 janvier dernier il n'en restait pas trace.

Réflexions. Comme on le voit ici, la résolution s'est opérée graduellement et sans notable inflammation. C'est donc là une nouvelle méthode de traitement des kystes muqueux beaucoup plus efficace que la méthode des injections iodées. Sans elle, j'aurais été obligé d'employer l'excision partielle du kyste ou peut-être d'en venir à l'ablation de la presque totalité du kyste, opération qui est sans danger, mais, au moins, très-douloureuse.

Les desiderata de M. Anger, relativement à l'emploi de ce procédé dans les kystes muqueux des grandes lèvres, du testicule et du corps thyroïde sont donc en voie de trouver leur accomplissement.

L'expérience seule, dit M. Ledentu, *pourra fournir la réponse;* or, cette observation doit nécessairement en appeler d'autres analogues pour que cette réponse soit bien péremptoire.

A propos de l'observation de M. Lizé, M. Desprès fait remarquer que le traitement par le chlorure de zinc est généralement d'assez longue durée, tandis que par l'emploi du tube à drainage les malades guérissent aussi vite et sans être obligés de s'aliter.

Mort de M. Pitha.

M. le président annonce à la Société la mort de M. Pitha, membre correspondant étranger à Vienne.

A propos du procès-verbal.

M. Lefort. J'ai avancé, dans la dernière séance, que l'action irritante de l'acide phénique avait été constatée par M. Lister, voici l'article du livre de Holmes qui le démontre.

M. Lister croit à la putréfaction du pus en présence des germes atmosphériques, et c'est pour prévenir cette putréfaction qu'il cherche à tuer les germes. Il y a, comme vous le voyez, une différence notable entre sa théorie et celle de M. Guérin qui cherche, au moyen de son bandage ouaté, à empêcher les germes de venir au contact de la plaie. Pour moi, toutes ces théories sont également fausses. Ce qui est vrai, c'est la contagiosité de l'infection purulente; aussi, tous les pansements qui préviennent la contagion sont-ils efficaces.

M. Verneuil. Je ne voudrais pas m'inscrire en faux contre les assertions de M. Lister, mais je dois dire qu'après expérience

faite, je considère l'acide phénique comme un corps non irritant. Je l'emploie depuis fort longtemps comme topique, principalement sur les plaies du sein. Les deux solutions dont je me sers sont, l'une à 5 0/0 et l'autre à 2,5 0/0. Lorsqu'on a eu les mains exposées à la vapeur de la solution au 20e, ou lorsqu'on a manié les éponges qui en contiennent, on éprouve une petite sensation d'engourdissement, une sorte de paralysie du sens du toucher, mais nullement douloureuse et disparaissant au plus tard en deux heures. D'ailleurs cette solution ne me sert que pour les lavages et j'emploie ordinairement, pour mes pansements, la solution à 2,5 0/0 de la manière suivante. J'applique à la surface de la plaie une couche de mousseline, puis une couche d'ouate. Pendant les trois premiers jours je fais soulever l'ouate, et, sans déranger la mousseline, je pulvérise, pendant quelques minutes, ma solution phéniquée au moyen d'un appareil de Richardson. La douleur se calme à l'instant et l'on n'observe pas la moindre rougeur sur les bords de la plaie, d'où je suis fondé à considérer l'acide phénique comme un analgésique et, dans tous les cas, comme un corps bien peu irritant. Ce que M. Lister reproche surtout à l'acide phénique, c'est de pousser à la sécrétion du pus, et c'est dans le but de garantir la surface granuleuse contre le contact immédiat de l'acide qu'il interpose son *protective*.

M. Lucas-Championnière. M. Lister reconnaît parfaitement que l'acide phénique est irritant, et c'est précisément pour cela qu'il ne l'emploie pas comme pansement. Les solutions dont il se sert de préférence sont à 2,5 et à 5 0/0. Quant à la solution au 10e, il n'en use qu'exceptionnellement.

M. Le Fort. Permettez-moi d'insister particulièrement sur ce point que ce n'est pas dans la recherche des petits moyens, tels que l'acide phénique, l'acide salycilique, etc., que se trouve la véritable voie, mais bien dans l'application du principe de la contagion. Si j'avais à recommencer aujourd'hui la discussion sur l'insalubrité des hôpitaux, peut-être aurais-je à modifier notablement certaines idées que j'ai émises autrefois. Depuis que je suis partisan de la contagiosité de l'infection purulente, et que je dirige ma pratique en conséquence, j'ai eu des résultats sensiblement égaux partout, même à Lariboisière. A coup sûr, je ne nie pas que les questions d'encombrement, de situation, de disposition intérieure n'aient une grande importance, mais je dis ceci : Donnez le meilleur hôpital à un chirurgien non contagionniste, et il n'y obtiendra que de mauvais résultats ; d'autre part, donnez à un contagionniste un hôpital médiocre, et il y aura des résultats bien meilleurs.

M. Trélat. J'ai beaucoup manié l'acide phénique depuis quelques années, et j'ai acquis à cet égard une certaine expérience. La solution que j'emploie est au 1/100. Elle n'est nullement irritante ; mais je ne mets pas en doute qu'une solution plus concentrée ne puisse être caustique ; c'est tout simplement une question de dose. Comme M. Le Fort, je suis contagionniste ; mais, enadmettant que toute contagion soit prévenue, ne reste-t-il pas des conditions particulières en vertu desquelles la marche des plaies se trouve singulièrement modifiée ? La nature des pansements, par exemple, n'a-t-elle pas une influence considérable ? Pour ma part, depuis que j'ai abandonné le vieux pansement, j'ai des plaies qui suppurent à peine.

M. Desprès. Je ne crois à la contagion ni de l'infection purulente, ni de l'érysipèle, ni de la fièvre puerpuérale. Admettre cette contagiosité, que personne n'a jamais pu démontrer, c'est faire de l'astrologie. Nous voyons, dans certains moments, presque tous nos services envahis par l'infection purulente ou l'érysipèle ; dans d'autres moments, au contraire, personne de nous n'en observe ; et pourtant nous différons tous d'avis sur la manière de panser les plaies. C'est là une pure affaire de constitution médicale et non point de pansement.

M. Le Fort. Je m'associe pleinement aux observations présentées par M. Trélat.

Communications.

M. Ledentu communique le fait suivant :

Fracture rare du col chirurgical de l'humérus gauche à sa partie la plus élevée ; déplacement considérable de l'extrémité supérieure de la diaphyse en haut et en avant ; déchirure incomplète du deltoïde. Consolidation tardive.

Un jeune homme de 17 ans, porteur aux Halles, fait une chute dans la nuit du dimanche 23 au lundi 24 août 1874. Il avait à ce moment un sac pesant 40 kilogr. en travers sur les épaules. L'épaule gauche heurte violemment le sol. En se relevant, ce jeune homme s'aperçoit que son bras gauche ne peut plus exécuter aucun mouvement ; il pend lourdement dans une attitude dont le blessé se souvient nettement, le coude dirigé un peu en arrière et en dehors.

Le lundi matin, le blessé, admis dans le service de M. le professeur Richet, présente les particularités suivantes :

L'épaule gauche, considérablement tuméfiée, a pris une forme globuleuse, principalement en dehors et en avant. La tuméfaction s'arrête

en bas, dans un point correspondant à l'insertion du deltoïde ; en haut elle est limitée par la clavicule, l'acromion et l'épine de l'omoplate. La peau offrait une coloration bleuâtre générale, sans compter que, dans plusieurs places, elle était marbrée d'ecchymoses récentes.

Cette tuméfaction présente à la palpation les caractères des épanchements considérables de sang (mollesse, fluctuation, crépitation). En déprimant les téguments en avant de l'articulation, au-dessous de la clavicule, en dehors de la place présumée de l'apophyse coracoïde, on arrive sur une saillie dure, de nature osseuse, dont il est malheureusement impossible, à cause du gonflement, de déterminer le volume et la forme. Il n'est permis d'affirmer qu'une chose, c'est que cette saillie est bien constituée par une extrémité osseuse; mais on ne peut s'assurer par la palpation directe si c'est la tête de l'humérus ou l'extrémité d'un fragment appartenant à cet os.

Dans l'aisselle, rien de particulier, si ce n'est l'absence de toute saillie.

Les téguments, soulevés et tendus en dehors et en arrière, ne se laissent pas très-facilement déprimer ; ils cèdent un peu sous le doigt, mais pas assez pour rendre possible l'exploration complète de l'articulation. C'est à peine si l'on perçoit nettement une certaine résistance profonde, là où doit normalement se trouver la tête humérale. L'examen de la lésion est d'autant plus difficile que l'acromion, bien loin d'être en saillie, est débordé dans tous les sens par le gonflement globuleux susindiqué.

Le bras est un peu en abduction, le coude porté légèrement en arrière.

Les mouvements volontaires sont perdus. Les mouvements communiqués se font sans beaucoup de peine, sauf l'abduction qui cause de la douleur, et la circumduction, qui n'est possible que dans une médiocre étendue.

En exerçant une pression de bas en haut sur le coude, on exagère la saillie de l'extrémité osseuse placée sous la clavicule ; alors on la sent suivre les mouvements divers imprimés à l'humérus. Mais cette sensation est rendue très-obtuse par le gonflement.

Pas de crépitation osseuse. La mensuration, faite de l'acromion à l'épicondyle, révèle un raccourcissement de deux centimètres du côté du traumatisme.

Cet assemblage complexe de symptômes rend le diagnostic embarrassant, cependant l'absence des signes classiques des luxations ordinaires de l'épaule et des fractures communes de l'extrémité supérieure de l'humérus, indique qu'il s'agit d'une luxation ou d'une fracture anormale.

La principale question à résoudre est celle-ci : la tête humérale est-elle, oui ou non, dans l'articulation ?

D'abord il est évident que le deltoïde tout entier est soulevé par un épanchement sanguin non pulsatile. Etant donnée cette circonstance, il peut y avoir un déplacement de la tête sans que la région de l'épaule soit aplatie ou facilement dépressible au côté externe et l'acromion

saillant. Mais j'ai dit plus haut qu'on sent de ce côté, dans la profondeur de la région, une résistance qui, bien que très-vague, me semble suffisante pour ramener l'esprit vers la pensée que la tête humérale occupe sa position normale. Tout en faisant quelques réserves, je suis très-porté à admettre la chose au moins comme très-probable.

Si la tête est bien à sa place ordinaire, je n'ai affaire ni à une luxation sans fracture, ni à une fracture avec déplacement de la tête vers l'aisselle ou ailleurs, ni à une luxation accompagnée de fracture.

Comme corollaire de ces conclusions, il faut admettre que la saillie osseuse, sentie au-dessus et en avant de la clavicule, est formée par l'extrémité supérieure de la diaphyse humérale, et que tout se résume en une fracture probablement extra-capsulaire, accompagnée d'un déplacement anormal du fragment inférieur.

Une autre idée peut encore se présenter, c'est qu'il s'est produit un décollement de l'épiphyse supérieure de l'humérus; mais, à cause de l'âge relativement avancé du sujet et de l'impossibilité reconnue de diagnostiquer cette sorte de lésion sur le vivant, elle doit rester à l'état d'hypothèse, et d'hypothèse peu probable.

La luxation de l'humérus en haut, déplacement très-rare, mais offrant un ensemble de symptômes assez semblables à ceux qu'on observe chez le blessé, se trouve également écartée par le fait de la présence de la tête humérale dans la cavité articulaire.

J'incline donc fortement, en résumé, vers la fracture du col huméral, et j'attribue l'épanchement à une déchirure incomplète du muscle deltoïde et des branches de la circonflexe, qui rampent sur sa face profonde.

Mardi 26 *août.* Le gonflement ayant augmenté, e fais appliquer quinze sangsues sur la région deltoïdienne et renonce pour le moment à toute tentative de réduction.

Vendredi 29. La tuméfaction a beaucoup diminué sous l'influence des sangsues et des cataplasmes. Le diagnostic n'est plus douteux; la tête humérale se sent nettement dans l'articulation.

C'est l'extrémité supérieure de la diaphyse qui fait saillie en haut et en avant. On la reconnaît à son volume moindre que celui de la tête humérale et à sa forme non arrondie. Les fragments *ne se touchent en aucun point.*

Dans la crainte de réveiller l'inflammation par des manœuvres violentes, je me contente d'appliquer un appareil à extension continue ainsi constitué: des bandelettes de diachylon enveloppant tout le pourtour du bras forment une anse au dessous du coude. Une bande de caoutchouc passée plusieurs fois dans cette anse et autour de la barre du lit du côté des pieds, exerce une traction assez forte sur le bras. La contre-extension est faite au moyen d'une alèze passée sous l'aisselle.

Au bout de dix jours le raccourcissement n'a pas diminué; ce qui prouve que les fragments ont peu de tendance à glisser l'un sur l'autre. Le gonflement n'a pas encore complétement disparu.

Je fais appliquer un appareil inamovible embrassant le tronc, l'épaule

et le bras, après avoir ramené autant que possible le coude dans l'adduction.

A la levée de l'appareil, vers le vingt-cinquième jour de la fracture, e gonflement a totalement disparu. On sent à travers les parties molles la gouttière bicipitale de l'humérus sur l'extrémitée osseuse déplacée. Je présume que la fracture s'est produite auprès du col anatomique; car il y a à peine un centimètre de différence à la mesuration entre les deux humérus. Il est vrai que la mesuration de l'humérus sain ne peut être qu'approximative.

Je fais une tentative de réduction au moyen des moufles. Soixante kilogrammes de traction n'amènent aucun changement apparent dans la position de la diaphyse.

Dès lors, je renonce absolument à la réduction, et me détermine à rechercher la formation d'une pseudarthrose, en plaçant le membre dans une simple écharpe et en autorisant le malade à s'en servir avec modération.

Le mois d'octobre s'écoule sans que la mobilité n'augmente ni ne diminue très-sensiblement. Le 15 novembre environ, j'examine le malade avec M. Richet et nous constatons que la mobilité a disparu.

En revanche, les mouvements du bras sont fort gênés.

N'ayant pu suivre le malade depuis ce jour, j'ignore si la raideur de l'épaule a diminué.

Il ressort de ce fait que dans les fractures du col chirurgical de l'humérus, immédiatement au-dessous du col anatomique, la consolidation est possible, même lorsque les fragments se sont complétement abandonnés ; mais il ne m'est pas parfaitement démontré qu'en pareil cas elle soit franchement osseuse. Chez mon malade elle a mis plus de deux mois à se faire et c'était un jeune homme de 17 ans.

Quant à la réserve que j'ai apportée dans le traitement, elle me paraît suffisamment justifiée par deux raisons : d'abord la crainte de provoquer une inflammation suppurative dans une région articulaire fortement contusionnée et occupée par un vaste épanchement sanguin; ensuite les difficultés certaines et même l'impossibilité présumable de la réduction dans les cas de ce genre.

Ces deux raisons, loin d'être purement spéculatives, ont pour base les observations cliniques et nécroscopiques que Malgaigne a résumées dans son Mémoire sur les fractures du col de l'humérus (*Journal de chirurgie* de Malgaigne, 1845). Ayant vu mourir d'une suppuration de l'épaule un malade chez qui il avait rencontré une fracture tout à fait semblable à celle que je viens de rapporter, ce chirurgien n'hésite pas à attribuer cette terminaison funeste aux tentatives de réduction faites au début du traitement.

En ce qui concerne les difficultés de la réduction, mon opinion

s'appuie sur les résultats de l'autopsie du malade de Malgaigne. On constata que la tête humérale, restée dans l'articulation, avait basculé de telle sorte que la surface articulaire regardait en bas et en dedans et la surface fracturée en *dehors* et un peu en *haut*, déplacement qui, d'après Malgaigne, se rencontrerait à des degrés divers dans toutes les fractures du col de l'humérus et s'expliquerait par l'action du muscle sus-épineux sur la partie antérieure et supérieure de la grosse tubérosité. Les tractions exercées sur l'humérus parallèlement à l'axe du corps n'aboutissaient qu'à mettre la face externe du fragment inférieur en contact avec la partie interne de la capsule. La réduction ne devint possible que par l'élévation du bras directement en dehors jusque un peu au-dessus de l'acromion. Alors seulement les deux surfaces de la fracture vinrent se mettre en contact.

Mais je ferai observer que l'expérience fut faite après la dissection de la région, après la section des muscles et des téguments, et que ces conditions, qui ont peut-être à elles seules assuré le succès, ne sauraient se comparer à l'état des choses sur le vivant.

Je maintiens donc que malgré la manœuvre spéciale recommandée par Malgaigne, il est présumable que dans tous les cas où les fragments s'abandonnent complétement, la réduction est impossible.

Néanmoins, si l'épanchement sanguin était peu considérable, la présence d'une suppuration redoutable serait par là même écartée, et il serait permis de rechercher la réduction dans les premiers jours du traitement.

M. Després. J'ai dans mon service un malade chez lequel le déplacement du fragment inférieur en haut et en avant était assez prononcé pour m'inspirer des doutes. Il m'a suffi de faire tirer sur le bras pour obtenir de la crépitation. Je n'ai fait aucune tentative de réduction. Je me suis borné à maintenir le membre en bonne position, le bras fixé au tronc, et au bout de six semaines la guérison était complète.

M. Ledentu. Je sais que certaines fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus s'accompagnent parfois d'un déplacement assez notable du fragment inférieur; mais, dans ces cas, les surfaces fracturées ne s'abandonnent pas complétement, et la preuve, c'est que l'on perçoit la crépitation. Je me crois donc autorisé à considérer le fait que je vous ai communiqué comme tout à fait exceptionnel.

Présentation de malades.

Plaie de l'aisselle droite, par instrument piquant et tranchant. — Hémorrhagies consécutives répétées. — Ligature de l'artère sous-clavière en dehors des scalènes. — Guérison.

M. Panas communique l'observation suivante et présente le malade qui en fait le sujet.

(Observation recueillie par M. Bellouard, interne du service.)

Le 20 juillet 1875, dans la matinée, Morlon (Jean), maçon, âgé de 33 ans, travaillait sur un balcon, lorsque, par un faux mouvement, il glissa de son échafaudage, et tomba debout sur les pieds. Le poids du corps, faisant fléchir les jambes, la chute eut été complète, si le sujet n'avait été arrêté par une petite barrière de séparation, haute d'à peu près $1^{m},50$, qui, grâce à un léger mouvement d'abduction du bras, se trouva placée entre celui-ci et le tronc.

Cette séparation était formée par des barres de fer terminées à leur extrémité supérieure en manière de lances à la fois poitues et tranchantes.

L'une de ces piques, pénétrant dans le creux axillaires, empêcha le sujet de tomber complétement et détermina une plaie profonde, longue de 6 centimètres, partant du bord inférieur du grand pectoral, pour finir au milieu du creux de l'aisselle, en suivant à peu près exactement la direction du paquet vasculo-nerveux.

Une hémorrhagie considérable se produit immédiatement. Le malade très-pâle, très-affaibli par la quantité de sang qu'il vient de perdre et souffrant beaucoup, tant au niveau de la plaie, que dans toute l'étendue du membre supérieur, est transporté sur-le-champ à l'hôpital. Il arrive au moment de la visite, et l'on peut alors constater, en même temps que la plaie, un refroidissement notable du bras, qui est légèrement bleuâtre. Le pouls est extrêmement faible; c'est à peine si on peut le percevoir. Le malade éprouve des fourmillements dans la main et dans les doigts.

Sans chercher à se rendre compte de l'état et de la profondeur de la plaie, évitant surtout de la fouiller minutieusement, dans la crainte de provoquer une hémorrhagie plus abondante encore, on fait un léger pansement simple, par-dessus lequel un tampon d'amadou est appliqué et maintenu en place par un spica de l'épaule.

Peu à peu les troubles de la circulation de retour ont disparu, le membre à perdu sa coloration bleue; mais le pouls est resté toujours très-faible. Les fourmillements, les douleurs et l'impuissance motrice ont continué, en se localisant aux trois premiers doigts et à la partie externe de l'annulaire.

Cinq jours après l'accident, le 30 juillet, le malade, dont le premier pansement n'a pas encore été touché, éprouve tout à coup une douleur violente dans la plaie et dans le bras; puis le sang se met à couler avec abondance. L'interne de garde, immédiatement appelé, se rend

maître de l'hémorrhagie sans difficulté, et refait le même pansement.

Le 4 août, dans l'après-midi, sous l'influence d'une secousse de toux, une nouvelle hémorrhagie survient, et n'est arrêtée que par la pression de la sous-clavière sur la première côte.

A partir de ce moment, on a dû renouveler tous les jours le pansement, car il s'est développé un petit phlegmon dans le tissu cellulaire de l'aisselle, et les lèvres de la plaie fournissent un peu de pus.

Dans la nuit du 5 au 6 août, vers 11 heures, une troisième hémorrhagie survient, encore plus abondante que les autres. Pour l'arrêter, il faut encore recourir à la compression temporaire de la sous-clavière, et réappliquer sur la plaie une pyramide d'amadou, avec un spica compressif.

Le lendemain, 6 août, il n'y a pas eu de pansement.

Le 7 août, à 2 heures après-midi, une hémorrhagie toujours plus abondante a nécessité l'application des mêmes moyens.

Enfin le 8 août, à 9 heures du matin, pendant la visite, une cinquième hémorrhagie se produit sans cause occasionnelle. On l'arrête, et M. Panas procède immédiatement à la ligature de la sous-clavière, en dehors des scalènes.

L'incision de la peau mesure $0^m,08$; elle est pratiquée à deux travers de doigt environ, au-dessus de la clavicule. Elle est courbée, à concavité regardant en haut et en dedans. Son extrémité externe est plus élevée, plus éloignée de la clavicule que l'interne; celle-ci, qui est inférieure, vient aboutir au delà du chef externe du sterno-mastoïdien sectionné. La veine jugulaire externe est coupée en travers, son bout supérieur est tordu plusieurs fois sur lui-même; le bout inférieur s'aplatit, s'efface, et on ne s'en occupe plus. L'opérateur va alors à la recherche du vaisseau, qu'il doit lier en manœuvrant exclusivement dans la moitié externe de son incision, dont l'autre partie n'est utile que pour donner du jeu et de l'ouverture à la première. Grâce à cette précaution, et malgré la profondeur à laquelle il faut aller le chercher, le vaisseau est mis à nu avec une rapidité considérable, sans que l'on ait même aperçu la veine sous-clavière, si grosse et gênante dans les autres procédés, et sans avoir lié le moindre petit vaisseau.

La ligature est alors appliquée. L'extrémité interne de la plaie seulement est fermée par deux points de suture métallique. Une mèche est introduite dans la partie de la plaie laissée ouverte. Aucun autre vaisseau n'a été lié; pas la moindre petite branche artérielle n'a été ouverte. La quantité de sang perdue est insignifiante. Une seconde mèche est placée dans la plaie de l'aisselle, et le reste du pansement se compose de gâteaux de charpie imbibés d'acide phénique et d'alcool, maintenus par un spica de l'épaule.

Peu après l'opération, le bras s'est notablement refroidi, et des douleurs très-violentes se sont manifestées, accompagnées de fourmillements très-désagréables.

Les jours suivants, le premier pansement a été renouvelé avec soin.

Sous l'influence de la ligature, non-seulement les hémorrhagies n'ont plus reparu, mais (chose très-intéressante), l'état phlegmoneux de l'aisselle a brusquement cessé. Ce qui est d'accord, d'ailleurs, avec les expériences que l'on a faites au sujet de l'influence de la ligature des artères principales des membres sur le phlegmon. La rougeur, l'empâtement du creux axillaire ont complétement disparu.

Peu à peu le membre s'est réchauffé : la circulation se rétablissant, les fourmillements et les douleurs ont diminué. Et pourtant, malgré le retour de la circulation, il n'a plus été possible, depuis la ligature, d'apprécier les battements artériels sur le trajet de l'humérale, de la radiale, ni de la cubitale.

La sensibilité cutanée est restée intacte; mais, soit que le médian ait été intéressé le jour de l'accident, soit que, dans l'opération, il ait été légèrement comprimé, il y a eu, pendant quelque temps, de l'affaiblissement dans les mouvements des trois premiers doigts.

Le 15 août.— Pendant le pansement, et sans qu'elle ait été sollicitée par le moindre tiraillement, la ligature est tombée naturellement.

14 septembre. — Aucun accident n'est venu compromettre le succès de la ligature. La plaie de l'aisselle, et celle de la ligature, après avoir suppuré légèrement pendant trois semaines, se sont cicatrisées. L'état général est excellent, le malade se lève et se promène depuis 20 jours. Il y a cependant encore un peu d'engourdissement et d'affaiblissement dans le bras, ce qui n'empêche pas le malade de le remuer et de l'élever à la hauteur de sa tête. La chaleur normale est revenue; car un thermomètre, successivement appliqué dans le pli du coude à gauche et à droite, indique de chaque côté 37°. Malgré ce retour de chaleur, et le rétablissement de la circulation, on continue à ne pouvoir pas apprécier les battements artériels.

Le 15 septembre, le malade est envoyé au Collége de France, dans le laboratoire de physiologie expérimentale, où le Dr Franck, préparateur de M. le professeur Marey, veut bien avoir l'obligeance d'explorer, avec le sphygmographe à transmission, l'état de la circulation. L'instrument est successivement appliqué sur plusieurs points du trajet des vaisseaux du membre supérieur, notamment au poignet dans la tabatière anatomique, etc.; mais nulle part l'appareil enregistreur ne donne, comme tracé, autre chose qu'une ligne droite, soulevée à intervalles égaux, par des ondulations légères, en rapport avec les mouvements de la respiration. Nulle part il n'y a trace de pulsation artérielle.

10 octobre. — Le malade est revenu de Vincennes où il a été envoyé en convalescence. Les fourmillements dans les doigts ont tout à fait disparu. La force revient graduellement dans les membres.

Depuis la dernière date, le sujet est parti pour la campagne, d'où il nous a fait savoir qu'il va de mieux en mieux. A son retour, 1er février 1876, nous cherchons de nouveau à nous rendre compte de l'état de la circulation et nous trouvons que l'artère radiale fait toujours défaut; sauf une diminution de deux centimètres dans la grosseur de l'avant-bras, qui reste un peu plus maigre que l'autre, il n'y a plus la moindre gêne et tous les mouvements sont normaux.

La santé générale du malade est florissante.

La cicatrice cutanée, à l'endroit de la ligature, est souple et mobile, sauf à son centre où elle est légèrement ombiliquée et adhère comme par une bride sous-cutanée aux parties profondes.

Discussion.

M. Tillaux. Pourquoi M. Panas, lorsqu'il a été forcé d'intervenir, a-t-il pratiqué la ligature au-dessus de la clavicule, au lieu de chercher à lier l'axillaire dans la plaie ?

M. Desprès. Pourquoi M. Panas n'a-t-il pas cherché à lier les deux bouts dans la plaie au moment même où le blessé lui est arrivé, c'est-à-dire peu d'instants après l'accident, alors que la recherche eût été facile, dans cette plaie longue de sept centimètres ?

M. Panas. Lorsque le malade est entré dans mon service, je savais qu'il avait une plaie de l'aisselle, qu'il avait perdu du sang, j'ai constaté la disparition du pouls radial, mais tout cela ne me donnait que des présomptions sur l'existence d'une lésion de l'axillaire. De là à une certitude absolue, il y avait loin, et en pareil cas, je n'ai pas l'habitude d'intervenir. La blessure d'une artère de second ordre aurait pu donner lieu aux mêmes symptômes. Lorsque j'ai eu la conviction que l'axillaire était ouverte, j'ai cru devoir agir ; mais il y avait alors un phlegmon de l'aisselle qu'il aurait fallu traverser, car la blessure de l'artère devait être située très-haut. J'ai préféré faire l'opération dans les parties saines, ce qui me mettait beaucoup plus à l'aise, en me donnant autant de garanties contre l'hémorrhagie consécutive.

M. Ledentu. En principe, je suis grand partisan de la ligature dans la plaie ; mais il faut reconnaître que, dans certains cas, c'est sinon impraticable, au moins fort difficile. Un de mes malades avait été blessé au pli du coude ; au bout de trois semaines survint une hémorrhagie secondaire. Je cherchai à isoler les bouts de l'artère dans la plaie, mais je ne pus y parvenir, et je suis convaincu que si j'avais insisté, mon malade serait mort avant la fin de l'opération, tellement le sang coulait avec abondance. Je fis la ligature de l'humérale à la partie moyenne du bras et la guérison s'en suivit.

M. Desprès. Dans les cas semblables à celui de M. Panas, la conduite du chirurgien est un peu une question de tempérament. Il y avait présomption d'hémorrhagie, et, pour mon compte, je n'aurais pas hésité à aller visiter le fond de la plaie dès le début.

M. Panas. Aux raisons que je vous ai données tout à l'heure, j'ajouterai que mon malade était exsangue et qu'il aurait probablement succombé avant que j'arrivasse à découvrir l'axillaire dans le fond de la plaie. D'ailleurs, l'hémorrhagie consécutive par le bout inférieur est beaucoup plus à craindre lorsqu'on fait la ligature pour un anévrysme que dans les cas de plaie.

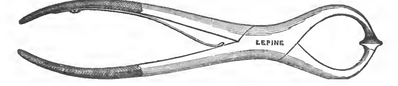
M. Terrier. Dans l'observation de ligature de la sous-clavière, que j'ai communiquée dernièrement à la Société, les raisons qui ont motivé ma conduite sont les mêmes que celles qui ont guidé M. Panas.

M. Desprès. Ces deux cas ne sont pas comparables, car M. Panas a vu son malade peu d'instants après la blessure, et on avait de fortes présomptions pour croire à une lésion de l'axillaire.

Présentation d'instrument.

Pince à bec-de-lièvre de M. le Dr Delore.

Dans le bec-de-lièvre unilatéral avec division de l'arcade alvéolaire, l'os incisif a basculé en avant et n'est plus sur le même plan que le maxillaire dont il est séparé. La saillie qu'il forme est un



obstacle sérieux à la réunion des lèvres. En le refoulant, on s'expose à une hémorrhagie moindre qu'en l'enlevant et, de plus, il est possible de l'utiliser pour combler la fissure, régulariser ainsi l'arcade alvéolaire et n'opposer aucun empêchement à la réunion immédiate des lèvres.

On se sert ordinairement, pour mobiliser la proéminence de l'incisif, de la cisaille de Liston, qui sectionne verticalement l'os et les parties molles qui le recouvrent. On diminue ainsi la vitalité du lambeau ostéo-muqueux.

Pour éviter cet inconvénient, M. Delore a fait fabriquer une cisaille spéciale, analogue à une pince à sucre.

Le coupant, formé de deux fortes lames de 12 millimètres de longueur, est dirigé dans l'axe de l'instrument ; ses deux extrémités se terminent en pointe mousse ; les branches qui les supportent sont incurvées et circonscrivent un espace en forme d'as de cœur

d'environ 3 centimètres 1/2 de diamètre ; le reste est semblable à une cisaille ordinaire.

Voici les avantages de cette pince coupante et la manière de s'en servir : on la glisse sous la muqueuse, au point où la section osseuse est jugée nécessaire. Si une première section est insuffisante, on la prolonge en haut ou en bas, et, sans retirer l'instrument, on fait basculer l'os jusqu'au contact du maxillaire. Il suffit alors d'évider et de fixer l'incisif mobilisé dans cette situation nouvelle au moyen de la suture métallique. Avec cette cisaille, on respecte les parties molles autant que possible et le bord libre n'éprouve aucune lésion.

Si l'enfant a souffert de cette opération préliminaire, M. Delore remet à huitaine la suture labiale ; sinon il y procède immédiatement après.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 9 février 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend les ouvrages suivants :

1° Publications périodiques de la semaine pour la France et l'Étranger ;

2° *Bulletins de la Société anatomique*, 2e fascicule, 1875 ;

3° *Application du siphon à la thérapeutique chirurgicale*, par le Dr E. Tachard ;

4° *Leçons de clinique chirurgicale*, par M. Léon Labbé ;

5° *Traité des tumeurs bénignes du sein,* par M. Léon Labbé.

Rapports.

Rapport sur la paralysie du rameau cutané du nerf circonflexe dans les luxations de l'épaule, observée par M. Th. Anger.

Par M. NICAISE.

M. Th. Anger vous a fait deux communications sur ce même sujet ; dans la première (du 18 mars 1874), il vous a signalé le fait

clinique ; dans la seconde, il indique, d'après une autopsie, quelles sont les lésions anatomiques qui peuvent donner lieu à la paralysie du rameau cutané du nerf circonflexe dans les luxations scapulo-humérales.

Depuis longtemps l'on sait que la paralysie du deltoïde est une conséquence possible des luxations de l'épaule, et l'on a supposé avec raison que le nerf circonflexe était tiraillé, comprimé ou contus, au moment de la production de la luxation ou au moment de sa réduction. La constatation anatomique de la lésion nerveuse a fait longtemps défaut. M. Th. Anger dit dans sa communication que Fergusson a constaté neuf fois la rupture du nerf circonflexe sur des pièces anciennes.

Mais jamais on ne s'est occupé de la paralysie du rameau cutané du circonflexe, c'est M. Th. Anger qui le premier a signalé ce fait.

Le nerf circonflexe va du rebord inférieur du muscle sous-scapulaire à celui du petit rond; entre ces deux muscles, il est en rapport avec la face inférieure de la capsule articulaire, dont il n'est séparé que par un peu de tissu cellulo-graisseux. C'est précisément dans ce point que naît le rameau cutané et aussi la branche nerveuse du muscle petit rond.

Si l'on se souvient, d'un autre côté, que dans la luxation sous-scapulaire, la capsule est déchirée le plus souvent en avant et en bas, on voit de suite combien le nerf est exposé à être lésé en même temps que la capsule dont il est si voisin. Le nerf peut, en outre, être distendu par le soulèvement du muscle sous-scapulaire.

Les lésions du nerf dans le point que j'indique ont été constatées anatomiquement; j'ai communiqué à la Société (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1874, p. 31. — *Gazette médicale*, 1873, p. 689) un cas de névrite du nerf circonflexe, observée chez un homme qui avait succombé au douzième jour d'une luxation scapulo-humérale. Dans le fait récent de M. Th. Anger, le malade est mort sept jours après la production de la luxation.

Il s'agit d'un pensionnaire de Bicêtre, âgé de 75 ans, qui, le 12 janvier 1876, se fait une luxation de l'épaule, luxation sous-scapulaire, comme l'ont démontré les lésions anatomiques. Le lendemain, M. Th. Anger « constate une anesthésie cutanée dans la région deltoïdienne. On pouvait traverser la peau avec une épingle sans déterminer de douleur. L'anesthésie était à son maximum vers le milieu de cette région; elle s'étendait en haut jusqu'à deux travers de doigt de l'acromion, et en bas, jusqu'à l'insertion du deltoïde sur l'humérus. »

M. Th. Anger fit la réduction au moyen d'une bande en caoutchouc. L'anesthésie cutanée persistait après la réduction; la *sensibilité à la chaleur* était également nulle dans les mêmes points.

Le malade succombe le 19 janvier; il avait une hypertrophie du cœur et une congestion pulmonaire.

Voici la relation de l'autopsie d'après la note de M. Anger:

« On constate d'abord une vaste ecchymose sous-cutanée à la surface du muscle deltoïde, et çà et là quelques points ecchymotiques dans son épaisseur. Sous le grand pectoral, le pannicule graisseux est le siége d'une large contusion de forme arrondie, correspondant exactement à la place qu'occupait l'extrémité luxée. Toute la surface supérieure de la capsule est infiltrée de sang noir et coagulé, qui se prolonge par traînées dans l'épaisseur des muscles coraco-huméral, grand pectoral, petit et grand rond. Quelques fibres de la longue portion du triceps sont déchirées et ecchymosées.

« Le manchon capsulaire est épaissi, infiltré de sang et de lymphe plastique. La déchirure de la capsule s'est faite en bas et en dedans, juste au niveau de son insertion à l'humérus. Aucun épanchement de sang ni de sérosité n'existe dans l'articulation, mais les surfaces cartilagineuses sont rosées et comme teintées de sang. Le tendon de la longue portion du biceps est intact; la synoviale dans laquelle il glisse est épaissie et çà et là ecchymosée. Le muscle qui a le plus souffert est le sous-scapulaire. Les fibres inférieures sont rompues, dilacérées et infiltrées de sang jusqu'au niveau de leur insertion à l'humérus. C'est dans leur épaisseur que la tête de l'humérus était logée... Aucun vaisseau notable n'est rompu; seulement, les parois veineuses et artérielles sont épaissies, infiltrées de lymphe et de sang. Il n'existe non plus aucune déchirure des gros troncs nerveux. Au voisinage de la tête humérale, on les trouve vascularisés et leur gaîne est infiltrée de lymphe plastique.

« Seul, le nerf circonflexe est gravement intéressé : à un demi-centimètre environ au-dessous de sa division en trois branches et juste au niveau de la déchirure de la capsule articulaire, les trois branches sont infiltrées d'un sang noir dans l'étendue de un centimètre et demi à deux centimètres. Au-dessus et au-dessous, ce nerf a conservé sa coloration blanc-rosé. Cette infiltration sanguine du nerf est si parfaitement tranchée et limitée au point d'issue de la tête humérale, qu'il est impossible que la contusion n'ait pas été directe. Aucune des trois branches du circonflexe n'est rompue ni déchirée : chacun des cordons nerveux est arrondi et distendu par le sang épanché, et tous trois sont plongés dans une gangue plastique. »

En reproduisant la luxation, M. Th. Anger constate que le paque vasculo-nerveux est repoussé en avant et en dedans ; le nerf circonflexe fortement tendu, se trouve pris et pincé entre le scapulum et la tête humérale. Le rapport avec cette extrémité osseuse est tellement immédiat qu'on s'étonne que ce nerf ne soit pas plus souvent écrasé ou rompu.

Ainsi donc, l'existence de la contusion et de la névrite du nerf circonflexe dans les luxations scapulo-humérales sont des faits bien établis.

L'observation de M. Th. Anger nous montre un fait de contusion

du nerf dans lequel les lésions sont semblables à celles qui sont indiquées par M. Tillaux dans son mémoire sur les lésions des nerfs. M. Th. Anger eût pu encore nous donner des renseignements plus complets, en joignant à son observation l'examen histologique du nerf lésé. Dans les deux communications qu'il nous a faites, la perte de l'activité fonctionnelle suivit presque immédiatement la luxation, sans être précédée d'engourdissement et de fourmillements, comme cela s'observe dans les contusions moins prononcées; cela indiquait une lésion sérieuse des tubes nerveux.

La lésion du rameau cutané du circonflexe, et en particulier la contusion qui a été observée par M. Th. Anger amènera une insensibilité de la peau de la région deltoïdienne, laquelle sera surtout marquée vers la partie inférieure du bord postérieur du muscle, sur les deux tiers inférieurs de la région deltoïdienne et au sommet de cette région. Selon le degré de la lésion du nerf, l'anesthésie sera plus ou moins marquée et plus ou moins rapide dans son développement.

L'existence de l'anesthésie et son degré indiqueront un déplacement plus ou moins considérable de la tête au moment de l'accident, et l'on peut croire aussi que la lésion nerveuse sera plus fréquente et plus grave dans la luxation sous-glénoïdienne. Hilton, cité par Mitchell, a constaté, dans un cas de luxation en bas dans l'aisselle, que le nerf circonflexe avait été déplacé et déchiré.

Le degré et l'étendue de l'anesthésie auront aussi une certaine influence sur le pronostic. D'abord, on devra rechercher immédiatement si le deltoïde est paralysé. Mais, même s'il ne l'est pas, on pourra craindre de voir survenir, au bout de quelque temps, la paralysie et l'atrophie de ce muscle.

J'ajouterai que l'on devra penser aussi à la paralysie du muscle petit rond. La branche motrice naît, en effet, souvent par un tronc commun avec le rameau cutané du circonflexe, et nous savons que Duchesne considérait la paralysie du petit rond comme une complication possible de la paralysie du deltoïde. « Il me paraît difficile, dit-il, que le deltoïde soit lésé sans que le petit rond y participe au moins un peu, puisque c'est le même nerf qui anime ces deux muscles. » C'est ainsi qu'il explique la fréquence plus grande de la paralysie des rotateurs de l'humérus en dehors, par opposition à celle des rotateurs en dedans.

Les recherches auxquelles M. Anger s'est livré sur la paralysie traumatique du rameau cutané du circonflexe, offrent donc un certain intérêt et méritent d'attirer l'attention. Les observations sont encore peu nombreuses, mais le fait est signalé et l'observation ultérieure viendra en compléter l'étude encore incomplète.

Je propose donc à la Société d'adresser des remerciements à l'auteur et de renvoyer son travail au comité de publication.

Lectures.

1° M. le Dr Baudon donne lecture d'un travail intitulé : *De l'opportunité de la resection dans la coxalgie osseuse.*

(Commissaires : MM. Guérin, Tillaux et Lucas-Championnière.

2° M. Nicaise communique l'observation suivante :

Fistule vésico-vaginale avec oblitération du vagin à sa partie moyenne.— Calcul urinaire vésico-vaginal. — Exploration facile de la lésion par l'urèthre dilaté. — Opération par l'urèthre.

Une femme de 34 ans, domestique, entre, le 24 septembre 1874, à l'hôpital de la Pitié, salle Saint-Jean, n° 5.

Cette femme est d'apparence chétive, de petite taille, non rachitique.

Elle a eu 4 enfants, le dernier en mars 1870. Le travail a duré 18 heures, on dut faire la version et l'enfant vint mort.

Cinq jours après l'accouchement, les urines ont commencé à couler par la vulve, la malade ne pouvait en garder, elle n'éprouvait jamais le besoin d'uriner. Au bout de 3 mois, elle entre à l'hôpital de Reims, dans le service de M. Galliet, professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine. « Le rétrécissement du vagin était très-considérable lors de l'entrée de la malade, m'écrit M. Galliet, la perte de substance avait dû être très-grande, trop grande pour que nous ayons dû faire autre chose que de favoriser par quelques cautérisations la tendance manifeste à l'occlusion. »

M. Galliet fit une ou deux cautérisations au fer rouge, mais les événements de 1870 obligèrent la malade à quitter l'hôpital avant sa guérison. L'urine s'écoulait toujours par le vagin, mais en petite quantité, car la malade pouvait en garder une partie.

Cet écoulement persista pendant deux ans ; il survint plusieurs fois des inflammations sur les organes génitaux, mais il est impossible d'en préciser le siége d'après les renseignements donnés ; puis, après une maladie qui dura six semaines, la fistule ne laissa plus écouler d'urine. Depuis deux ans environ, la fistule est complétement oblitérée.

Les *règles* ont reparu un an après l'accouchement et, dès le début, elles ont passé par l'urèthre, ce qui a toujours eu lieu depuis. Pendant le temps que l'urine sortait en partie par le vagin, les règles sortaient à la fois par ce conduit et par l'urèthre. Les règles sont peu abondantes depuis le dernier accouchement.

Dans ces derniers jours, la malade a rendu quelques petits graviers.

État actuel. — Par le toucher vaginal, on constate une oblitération du vagin vers sa partie moyenne, l'index entre jusqu'à la première

phalange. Le doigt sent un corps dur, résistant, situé au-dessus du cul-de-sac vaginal. Le spéculum permet de voir au fond de ce cul-de-sac une petite cicatrice déprimée, étoilée; il n'y a là aucun orifice.

Par le toucher rectal, on sent facilement en avant un corps résistant, fixe, qui ne paraît séparé du doigt que par une seule cloison membraneuse.

Avec la sonde de Mercier, je constate l'existence d'un calcul situé en arrière et en bas, à la partie inférieure de la vessie et paraissant adhérent.

Le diagnostic était : oblitération du vagin, communication de la vessie avec la partie supérieure de ce conduit et formation, dans cette dernière d'un calcul urinaire adhérent.

J'essaie avec un brise-pierre de saisir le calcul et de le déplacer, mais sans succès. L'urine donne toujours, depuis longtemps, un dépôt gris rougeâtre, peu abondant, mélangé de sédiments et de sang.

Les règles apparaissent le 12 octobre, elles sortent par l'urèthre avec les urines, sont peu abondantes; je laisse reposer la malade.

Je me propose de dilater l'urèthre pour explorer plus facilement la vessie et décider du choix du traitement. Le 23 octobre, j'introduis dans l'urèthre un cylindre de laminaire préparée; il détermine des douleurs vives et, au bout de 20 minutes, on est obligé de l'enlever. Un second cylindre introduit lo lendemain, ne peut pas être supporté davantage.

Le 26 octobre, la malade est chloroformisée et je dilate l'urèthre avec le dilatateur de M. Dolbeau. La dilatation est obtenue assez facilement au bout de 10 à 12 minutes. Après une seule application de l'instrument, j'introduis sans aucune difficulté l'index dans la vessie; j'arrive de suite sur un calcul adhérent, dont la face vésicale est légèrement convexe. Il a la forme d'une plaque irrégulière assez épaisse, de 2 à 2 1/2 centimètres de diamètre environ. Je cherche à mobiliser le calcul, mais ses adhérences sont très-résistantes. Je le soulève avec l'index droit introduit dans le rectum et j'arrive à le détacher sur ses bords, à mesure, il se brise en petits fragments. La partie centrale résiste.

Enfin, j'arrive à détacher, mais avec quelques difficultés, la plus grande partie du calcul. Je conduis une pince à pansement ordinaire sur le petit doigt introduit dans la vessie, et je puis ainsi écraser la plupart des fragments. L'opération a été très-laborieuse à cause des adhérences du calcul; j'avais essayé sans succès l'emploi des tenettes.

Je fais une injection dans la vessie avec de l'eau tiède, l'eau ressort légèrement colorée en rouge et entraînant quelques débris de la concrétion.

Je constate qu'il ne reste plus qu'un petit fragment adhérent, mais on sent des rugosités sur la paroi postérieure qui appartient au vagin. Le col de l'utérus, qui était situé au-dessus du calcul et dirigé vers la cavité vésicale, présente une surface dure, rugueuse, légèrement incrustée de concrétions urinaires. Le cul-de-sac antérieur du vagin a complétement disparu et il y a, en arrière et au-dessus du col, un cul-

de-sac légèrement déprimé et se continuant avec la paroi vésicale. L'orifice de communication entre la vessie et le vagin est très-large, il commence un peu en arrière du col de la vessie et va jusqu'au col utérin.

Julep avec 4 grammes de chloral. — Tisane de lin. — Cataplasmes sur le ventre et le périnée. — Grand bain prolongé dans l'après-midi.

Le soir, injection vésicale avec eau phéniquée au millième. — Température 37°.

27 octobre. — La malade a bien dormi, pas de douleurs dans le ventre; miction facile, non douloureuse, pas d'incontinence malgré la dilatation et l'introduction des doigts.

Les jours suivants, aucune réaction ne se manifeste, la malade ne tarde pas à se lever. Les urines rougeâtres ont laissé pendant quelques jours un dépôt assez abondant, renfermant des débris de calcul.

La malade sort de l'hôpital en excellent état, le 11 novembre 1874; elle ne veut pas attendre l'opération complémentaire, nécessaire pour débarrasser complétement la vessie des fragments restants du calcul.

J'ai revu la malade le 22 mars 1875, son état général est très-bon, mais elle éprouve de nouveau quelques douleurs en urinant. L'examen local n'a pas été fait.

En avril 1875, la malade entre à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Guérin, que je suppléais alors; la miction est fréquente, douloureuse. La malade étant anesthésiée, je dilate l'urèthre et, avec le doigt introduit dans la vessie, je constate l'existence d'un calcul libre et de quelques concrétions peu considérables qui se détachent facilement.

Le calcul libre est formé sans doute par un fragment restant de la première opération et entouré de dépôts phosphatiques. Avec une forte pince à anneaux, je cherche à l'écraser, mais je ne fais qu'en détacher quelques fragments. La fin du broiement est remise à une autre séance.

Quelques jours après, la malade est prise de varioloïde et aussitôt sa convalescence, veut sortir de l'hôpital sans avoir obtenu une grande amélioration.

Il y a quelque temps, cette malade s'est adressée de nouveau à moi; c'est alors que je lui ai conseillé d'entrer à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Desprès.

Je ferai suivre cette observation de courtes réflexions.

La malade a recueilli un grand bénéfice de l'oblitération du vagin : les urines ont repris leur cours normal, la présence du col utérin dans le réservoir urinaire n'a donné lieu à aucun symptôme particulier; enfin les rapports sexuels ont pu avoir lieu.

Mais il s'est formé, sur la paroi vaginale faisant aujourd'hui partie du réservoir urinaire, un dépôt phosphatique considérable, adhérent, large et épais qui mérite le nom de calcul.

L'existence d'un calcul urinaire vaginal, dans le cas d'oblitération du vagin, est un fait qui a été rarement signalé. Vidal (de Cassis) a dit que ce calcul devait se former difficilement; Simon (de

Rostock), Deroubaix n'en citent aucun exemple et disent que cette complication n'est pas à craindre.

On cite, au contraire, quelques rares observations de calculs urinaires vaginaux, dans des faits de fistules vésico-vaginales compliquées de rétrécissement du vagin.

En tous cas, la formation de calculs urinaires vaginaux, dans les fistules vésico-vaginales traitées par l'oblitération du vagin, est une complication qui ne surprend pas, car là se trouvent réunies plusieurs des conditions favorables à la formation des dépôts urinaires.

Est-ce une complication grave qui devrait faire rejeter la méthode de l'oblitération vaginale ?

L'absence d'observations ne permet pas de répondre à cette question d'une façon absolue. Néanmoins on peut faire valoir, en faveur de l'opération, que l'oblitération du vagin n'est employée que quand tous les procédés d'oblitération directe de la fistule sont reconnus impraticables.

En outre, chez ma malade, l'opération pratiquée et celle qui reste à faire ne présentent pas une gravité très-grande, d'autant plus qu'on n'agit pas sur la paroi ou la muqueuse vésicale, mais sur l'ancienne paroi vaginale.

Il est à craindre que le calcul ne se reproduise, les conditions restant les mêmes ; il y aurait à rechercher s'il serait possible d'en prévenir la formation.

3° M. Desprès communique la suite de l'observation précédente.

Calcul vésical ; dilatation de l'urèthre avec l'éponge préparée ; extraction immédiate.

Depuis le 28 avril 1875, époque à laquelle avait eu lieu la deuxième opération de lithotritie, le soulagement n'avait pas été aussi appréciable qu'après la première opération. Les douleurs allaient en augmentant ; depuis 10 jours, elles étaient tellement intolérables que la malade dut garder le lit ; elle urinait toutes les dix minutes.

Le 11 janvier 1876, la femme M... est apportée à l'hôpital Cochin. A son entrée à la consultation, au premier examen, à l'aide d'une sonde de femme, on rencontre le calcul, puis tout à coup il est impossible de le sentir malgré les recherches qui, d'ailleurs, ne furent pas prolongées. Le 12, à la visite, la malade est sondée et l'on tombe tout d'abord sur le calcul dont la pointe est engagée dans l'urèthre. Le calcul repoussé dans la vessie pendant cette première exploration, un petit brise-pierre fut introduit dans la vessie pour prendre la mesure du calcul, mais celui-ci disparut et se cacha si bien qu'il ne fut pas possible de le saisir. Il était évident que le calcul allait se cacher dans des cavités accidentelles. La connaissance des antécédents de la malade expliquant cette disparition du calcul, je résolus de pratiquer l'extrac-

tion du calcul entier ou par fragments, directement par l'urèthre et je remis au lendemain l'opération. La malade prit un bain et on lui dut faire, dans les 24 heures, 6 injections d'eau chaude dans la vessie pour la préparer à l'opération.

13 *janvier*. — Nouvelle exploration. On arrive droit sur la pierre d'abord ; par moments, on ne la sent plus, probablement parce qu'elle s'engage dans la fistule vésico-vaginale (ou vésico-utérine). M. Desprès évalue son volume à celui d'une amande verte. Il paraît friable. Séance tenante, M. Desprès introduit dans l'urèthre un fragment d'éponge préparée, gros comme une plume d'oie, qu'il laisse pendant 20 minutes. La dilatation, quoique avancée, n'est pas complète au bout de ce temps. Mais on est obligé de retirer l'éponge à cause des souffrances vives ressenties par la malade. Après l'avoir retirée, M. Desprès explore la vessie avec le petit doigt qui pénètre facilement dans l'urèthre dilaté, et constate la consistance et le volume du calcul qui a le volume et la forme d'une grosse amande verte. Il saisit celui-ci entre les mors d'une pince à pansements afin de l'extraire s'il était possible en entier, mais la dilatation n'était pas assez complète; l'opération est remise au lendemain.

14 *janvier*. — Nouvelle introduction d'un morceau d'éponge préparée, un peu plus gros qu'hier et du volume du petit doigt. La malade le garde trois quarts d'heure environ; les souffrances sont vives. M. Desprès introduit alors l'index dans l'urèthre et trouve le calcul engagé par la pointe dans le canal ; il exhorte la malade à pousser, et les efforts font avancer lentement la pierre, qui fait saillie du côté de la paroi supérieure du cul-de-sac représentant le vagin qu'elle distend, et à travers laquelle on peut le sentir par le toucher. On introduit une tenette de moyen volume dans l'espoir de saisir le calcul tout entier et de l'enlever d'un coup. Mais il est friable et se brise en un grand nombre de fragments qui sont retirés en 5 ou 6 fois au moyen de la tenette. Le doigt, introduit alternativement avec la tenette, permettait de préciser les points où se trouvaient ces fragments; ceux-ci réunis représentent le volume d'une grosse noix. Parmi ceux-ci, tous très-friables, d'un blanc terreux, formés de phosphate de chaux, il en est un beaucoup plus dur, plus foncé, qui est vraisemblablement un calcul d'oxalate de chaux, constituant le noyau de la masse totale et qui, par sa figure ramifiée, paraît provenir du rein. L'extraction avait duré 14 minutes, la malade n'étant pas chloroformée.

On termine l'opération par un lavage de la vessie à grande eau, à l'aide d'un tube de verre de un centimètre de diamètre, au travers duquel on pousse une injection avec l'irrigateur ordinaire.

Soir. — La malade n'a pas souffert; l'urine est limpide. On lui a fait dans la journée 7 ou 8 injections chaudes dans la vessie. Pas d'incontinence d'urine.

Le pouls est un peu fréquent, la peau modérément chaude.

15 *janvier*. — La malade a dormi ; elle n'a pas ressenti de douleurs. Pas d'incontinence d'urine. Les urines sont parfaitement claires excepté à la première urination du matin. Elle n'a pas rendu de graviers.

Nouvelle exploration de la vessie à l'aide du petit doigt introduit dans l'urèthre. M Desprès sent encore un fragment d'un certain volume, gros comme un haricot nain. Il l'extrait à l'aide du doigt, ainsi que quelques graviers beaucoup plus petits. Une dernière exploration, faite à la suite de lavages répétés, fait constater qu'il ne reste plus dans la vessie de fragments appréciables.

Quant à la disposition de la fistule, voici ce que les explorations précédentes ont permis de constater :

Le doigt porté en arrière, au niveau du bas-fond, arrive sur un corps arrondi au centre duquel se trouve un orifice; ce corps n'est autre chose que le col de l'utérus faisant saillie dans la cavité vésicale ; les deux lèvres sont hypertrophiées, l'antérieure surtout qui se présente la première. Dans l'orifice du col était logé un petit fragment de calcul que M. Desprès a délogé. Le corps de l'utérus est petit; on le sent par le toucher rectal. Au-dessous du col, on sent une cavité formée par la paroi du vagin, et le doigt placé dans ce conduit sent parfaitement le doigt introduit dans la vessie.

Soir. — Journée bonne. Un peu de douleur en urinant.

16 *janvier.*— Nouvelle introduction du petit doigt dans la vessie. On sent encore un tout petit fragment de la grosseur d'une tête d'épingle, engagé entre les lèvres du col. Il est retiré avec le doigt.

On fait un nouveau lavage à grande eau de la vessie avec un tube en verre, quatre injections par jour.

Soir. — Pas de fièvre. Un peu de douleur en urinant. Les urines ont été troubles le matin.

17 *janvier.* — Pas de fièvre. La malade se plaint seulement de céphalalgie.

18, 19, 20, 21- — Rien à noter. Pas de douleur; pas de fièvre. Les urines sont toujours claires, excepté le matin. M. Desprès introduit encore une fois le petit doigt dans la vessie, l'explore en tous sens et ne sent plus aucun fragment. La malade n'urine plus que deux fois par nuit et se trouve comme dans son état de santé antérieur.

23 *janvier.* — La malade urine bien, sans douleur. Pas trace d'incontinence. Les urines sont claires. La malade mange bien, dort bien. Elle demande son exeat, qui lui est accordé,

Les faits de calcul vésical chez la femme sont si rares que les Bulletins de la Société n'en renferment que quatre cas. La Société n'a jamais eu des occasions de se prononcer sur la valeur du procédé pour extraire la pierre chez la femme. L'opinion généralement adoptée dans les livres est que la lithotritie est ce qu'il y a de mieux à faire. Je suis d'un avis opposé, surtout pour les cas exceptionnels comme celui auquel nous avons affaire, et où la lithotritie ne semblait pas avoir produit la guérison. La réussite a justifié le choix de l'opération, puisque, en 12 jours, la malade, qui était arrivée à l'hôpital ne pouvant plus tenir debout et urinant toutes les dix minutes est partie guérie à pied et ayant retrouvé toute sa santé et l'intégrité de la fonction de l'urination. La dilatation de l'urèthre

et l'extraction du calcul fragmenté en une seule séance me paraît être le procédé le meilleur; le fragment isolé que j'ai retiré le lendemain ne peut être considéré comme une séance nouvelle.

Le choix du procédé était dicté par les lithotrities antérieures qui avaient, je le pensais avant l'opération, laissé dans la vessie des fragments autour desquels s'était formé un autre calcul. Je dirai tout à l'heure que cela n'est plus mon opinion. Il l'était encore par le souvenir d'un fait malheureux de la pratique de Nélaton. Voici ce fait, il est bon à consigner dans les Bulletins.

Une femme de 30 ans environ s'était introduit un passe-lacet dans la vessie depuis plusieurs mois. Nélaton qui la sonda sentit le corps étranger et fit des tentatives pour l'extraire à l'aide d'instruments variés de Charrière et de Mathieu. Après des tentatives qui durèrent plus de 10 jours, les instruments ayant ramené des fragments de pierre, Nélaton fit une tentative de lithotritie qu'il renouvela même. La malade avait une cystite, et les diverses manœuvres auxquelles elle fut soumise l'augmentèrent, et elle finit par succomber 15 jours après aux suites d'une suppuration périvésicale, avant que le calcul ait pu être brisé et le passe-lacet extrait. C'est seulement à la fin, au moment de la dernière tentative de lithotritie, que Nélaton avait introduit le doigt dans la vessie pour explorer le calcul. Je pense que si, dès l'entrée de la malade, la dilatation de l'urèthre avait été faite, on aurait pu extraire d'emblée le calcul en fuseau qui encroûtait le passe-lacet ordinaire d'une longueur de $0^m,05$ au maximum, qui avait été introduit dans la vessie. Ce fait malheureux qui m'était toujours resté présent à l'esprit a dicté ma conduite.

Cette observation est intéressante au point de vue que vous a déjà signalé M. Nicaise. Il me paraît bon de faire remarquer aussi que la malade qui, le matin, avait une urine trouble et des urines claires le soir et paraissait avoir de la cystite, n'en avait point en réalité. Le matin, son urine était troublée par des pertes blanches ou leucorrhée utérine, parce que les liquides utérins, comme les règles, passaient dans la vessie et étaient rendus avec les urines, surtout lorsque la malade n'avait pas uriné depuis un certain temps. Pour ce qui est de l'origine du calcul, je crois qu'il s'agit d'un calcul formé dans la vessie autour d'un calcul du rein. Voici un calcul irrégulier, ramifié, dur, qui était le noyau du calcul; son volume est celui d'une amande de petite noisette, les couches stratifiées du calcul indiquent une origine ancienne du calcul, et je pense que les lithotrities antérieures n'avaient pas brisé ce calcul ou n'en avaient brisé qu'une partie.

Discussion.

M. Labbé. Les Bulletins de la Société de chirurgie contiennent très-peu d'observations de calculs urinaires chez la femme. J'en ai, pour ma part, observé quatre cas, et il semblerait résulter de mon expérience personnelle que la méthode de traitement doit varier suivant le cas particulier auquel on a affaire.

Mes deux premières observations se rapportent à des femmes âgées de plus de soixante ans, atteintes depuis longtemps d'incontinence d'urine et chez lesquelles une première exploration me fit reconnaître, sans difficulté, la présence d'un petit calcul. Une seule séance de lithotritie me suffit pour débarrasser chacune de ces malades et de son calcul et de son incontinence d'urine.

Dans les deux autres observations, la terminaison n'a pas été, à beaucoup près, aussi heureuse. Dans l'une, il s'agissait d'un très-gros calcul dont le grand axe mesurait près de 6 centimètres et le petit axe 2 centimètres 1/2 environ. La cystite était assez peu intense, il m'était extrêmement facile de pénétrer dans la vessie; mais, lorsque je voulus tenter la lithotritie, des accidents formidables m'obligèrent à discontinuer. Je dilatai alors l'urèthre et je pus extraire le calcul entier; mais la malade ne tarda pas à succomber. Nous trouvâmes, à l'autopsie, une vessie en fort mauvais état et des lésions graves du côté des reins.

Ma dernière observation a été recueillie dans mon service, à la Pitié, sur une femme qui s'était introduit dans l'urèthre un étui d'un très-gros volume. J'essayai l'extraction de ce corps étranger, mais je ne pus d'abord y parvenir, l'étui se présentant par l'extrémité sur laquelle vient s'adapter le couvercle, et, de plus, cette extrémité se trouvant fendillée en plusieurs fragments longitudinaux qui n'en permettaient pas l'issue. Je fis alors la dilatation de l'urèthre, après chloroformisation, et je pus amener au dehors l'étui en question, entouré d'un énorme calcul. Malheureusement ma malade ne tarda pas à succomber à des accidents de pyélonéphrite.

En présence de ces deux insuccès, et aujourd'hui que je connais les faits nombreux et intéressants publiés par M. Simon, de Heidelberg, je crois que l'on pourrait mieux faire et je me déclare partisan de la taille vaginale. Cette opération ne présente aucun inconvénient qui puisse nous faire reculer; elle nous donne toute facilité pour faire, dans la vessie, des irrigations suffisantes et surtout pour faire écouler au dehors les liquides physiologiques ou pathologiques, ce qui, à mon avis, est d'une très-grande importance. J'ai perdu dernièrement une femme à laquelle j'avais fait,

avec des ciseaux et le plus simplement possible, l'ablation d'un petit polype de l'urèthre. Je trouvai, à l'autopsie, une suppuration diffuse s'étendant, sous toute la muqueuse de l'urèthre, jusqu'à la vessie.

M. Nicaise. J'appelle l'attention de la Société sur les conditions toutes différentes dans lesquelles j'ai pratiqué les opérations que j'ai rapportées. Dans la première, j'ai d'abord exploré la vessie avec un lithotriteur, mais je n'ai pas pu saisir le calcul. Puis, explorant la muqueuse avec le doigt, j'ai reconnu l'impossibilité de me servir efficacement d'un lithotriteur, car j'étais en présence d'une incrustation que j'ai détachée avec beaucoup de peine, tantôt avec mon doigt, tantôt en m'aidant d'une pince à anneaux, et encore n'ai-je pas pu tout enlever, bien que l'opération ait duré plus de trois quarts d'heure. Dans la seconde opération, au contraire, je n'ai plus rencontré qu'un calcul libre dans la vessie, sans trace d'incrustations. Il est fort possible que le calcul trouvé par M. Desprès ait eu pour noyau un fragment de cette concrétion laissée par moi dans la vessie lors de ma première opération. J'ajouterai en terminant que, si l'on emploie des instruments volumineux pour dilater l'urèthre, on n'a généralement à redouter aucun accident sérieux.

M. Duplay. Pour moi, il est hors de doute que nos deux collègues ont eu affaire à deux calculs différents. C'était d'abord une plaque calcaire dont M. Nicaise a extrait une portion et dont il est resté des fragments autour desquels s'est formé le calcul rencontré 17 mois après par M. Desprès. Quant à la conduite à suivre, je me bornerai à faire remarquer que la méthode courante, la méthode employée depuis fort longtemps dans le cas de calculs vésicaux chez la femme, consiste précisément à dilater l'urèthre et à aller saisir la pierre dans la vessie, quitte à la fragmenter, si elle est trop grosse. Je ne crois pas qu'il y ait autre chose à faire, même en présence de calculs très-volumineux ; l'urèthre de la femme se dilate, pour ainsi dire, à volonté et l'on peut procéder en une seule séance. J'ai vu M. Voillemier, après avoir dilaté sans difficulté l'urèthre d'une femme à l'aide d'un de ses doigts, extraire un calcul du volume d'une petite noix et guérir rapidement sa malade.

M. Verneuil. Il serait à désirer que l'on fît l'analyse chimique des calculs extraits par MM. Nicaise et Desprès, afin que l'on pût savoir si ce sont là de simples incrustations, comme celles que nous observons si souvent dans les fistules vésico-vaginales, ou bien s'il s'agit d'une véritable lithiase, auquel cas la récidive serait à craindre.

Je répondrai à M Duplay que la dilatation de l'urèthre chez la femme, n'est pas aussi inoffensive qu'il paraît le croire. On a vu plusieurs fois cette opération déterminer la mort et, pour mon compte, j'ai perdu une malade chez laquelle je tentais de guérir, par la dilatation, un rétrécissement de l'urèthre.

A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 16 février 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications de la semaine pour la France et l'étranger.

M. VERNEUIL offre au nom de M. le professeur Azzio Caselli, un mémoire *sur une méthode curative spéciale de l'anévrysme externe*.

M. TILLAUX fait hommage à la Société du 2e fascicule de son *Traité d'anatomie topographique.*

M. SPILLMANN offre son mémoire *sur les resections.* (Extrait du *Dictionnaire encyclopédique.*)

A l'occasion du procès-verbal.

M. MARJOLIN. Je n'ai jamais rencontré de calculs chez de petites filles, mais j'ai extrait un corps étranger chez une femme adulte. Il s'agissait d'un morceau de crayon de 6 à 7 centimètres qui s'était partagé en deux dans la vessie ; ce corps étranger affectait la forme de deux tiges pointues par une extrémité qui, en s'accollant contre la paroi de la vessie, causaient de la douleur. Je dilatai à l'aide de l'éponge préparée et je pus, après une injection, extraire les deux fragments de crayon.

J'ai été appelé un certain nombre de fois chez des petites filles, soit à extraire des corps étrangers, soit à faire des recherches dans des cas où l'on supposait que des corps étrangers avaient été introduits dans la vessie : je me suis toujours bien trouvé de l'em-

ploi de l'éponge préparée et je n'ai jamais observé de cas d'incontinence.

A. Cooper parle avec éloges de la dilatation du canal de l'urèthre, il l'a appliquée avec succès chez l'homme et signale que chez la femme il n'a jamais observé d'incontinence à la suite de la dilatation.

Je ferai remarquer à propos de la dilatation qu'il faut distinguer la dilatation brusque à l'aide de gorgerets, sondes, bougies, de la dilatation lente; il faut aussi prendre en considération l'état du canal qui peut être normal ou offrir du tissu inodulaire. M. Verneuil a eu raison de dire qu'on a abusé de la dilatation violente, il y a cependant des cas où il faut intervenir.

A propos de calculs vésicaux observés chez la femme, je vais citer une erreur de diagnostic arrivée à un de nos maîtres les plus habiles et, pour que le fait soit exposé d'une façon plus véridique, j'ai fait appel au souvenir de M. le Dr Denucé, de Bordeaux, qui était présent comme moi à l'opération. L'exploration fut faite avec un petit lithotriteur dont les branches frottaient l'une sur l'autre; l'opérateur crut à un calcul. L'urèthre fut incisé, on introduisit des tenettes et on ne trouva pas de calcul.

L'opération fut longue, laborieuse; il n'y eut, du reste, d'autre accident que de l'incontinence d'urine que constata M. Denucé qui suivit longtemps la malade. Cette même erreur de diagnostic due à une instrumentation défectueuse faillit arriver à M. Denucé dans un cas où l'on soupçonnait l'existence d'un calcul vésical chez une femme; heureusement notre confrère eut l'idée de substituer à sa première sonde en deux parties, une sonde en un seul morceau et l'erreur fut évitée.

M. Desprès donne l'examen chimique de l'enveloppe et du noyau du calcul, présenté dans la dernière séance. L'examen a été fait au laboratoire de chimie biologique par M. Gauthier.

Noyau. — Il est formé de :

1° Phosphate de chaux en majeure partie avec un peu de phosphate de magnésie.
2° De carbonate de chaux en quantité assez notable.
3° Traces d'acide urique.
4° Absence d'oxalates.

Partie périphérique. — Formée de :

1° Phosphate de chaux en majeure partie.
2° Acide urique libre en petite quantité.
3° Un peu de mucus desséché ou matières analogues.
4° Absence d'oxalates et carbonates.

Le noyau qui ressemble de loin à un fragment de corail, est manifestement ramifié et, à mon sens, il provient du rein; ce n'est pas un fragment d'un ancien calcul, puisqu'il renferme des carbonates de chaux et pas de matières organiques.

Au point de vue opératoire, je n'ajouterai que quelques mots. Je n'ai pas inventé la dilatation de l'urèthre pour extraire les calculs. As. Cooper avait adopté cette méthode, mais la lithotritie avait fait abandonner la pratique de Cooper. Ce que j'ai dit ici c'est que, pour les calculs de moyen volume et dans les vessies à loges, ou chez des malades chez lesquelles la lithotritie a échoué, la dilatation de l'urèthre donne des résultats particulièrement heureux, et qu'on doit la préférer à la lithotritie et à la taille, mais à une condition, c'est que la dilatation sera faite non pas avec le doigt, comme la fait M. Labbé, ni avec les dilatateurs mécaniques comme cela a été fait par M. Voillemier

La meilleure dilatation, à mon sens, est celle que l'on obtient avec l'éponge préparée. En une demi-heure on obtient une dilatation suffisante, pourvu qu'on ait soin de mouiller l'éponge préparée aussitôt qu'elle est en place; lorsque l'on agit avec mesure, et quant on peut débarrasser les malades en une seule fois, il n'y a pas à craindre la rétention d'urine, et c'est ce qui est arrivé à ma malade.

M. Duplay. L'analyse chimique que vient de vous exposer M. Després ne prouve rien, si ce n'est que le calcul qu'il nous présente s'est développé dans la vessie. Je ne saurais affirmer qu'un débris de l'ancien calcul serve de noyau au nouveau; il est de règle, en effet, que dans les calculs vésicaux, le noyau est différent des couches extérieures, nous n'avons donc nullement affaire à un calcul d'origine rénale.

M. Després. Je désire qu'on observe avec soin la configuration de ce calcul : il offre des ramifications analogues à celles d'un fragment de corail, c'est-à-dire la disposition d'un calcul développé dans le rein. L'enveloppe au contraire offre des courbes concentriques : il y a donc là deux parties de configuration et d'origine différente.

M. Trélat. Ce calcul ne me paraît pas offrir d'irrégularités auss accusées que le pense M. Després; le centre me paraît être un fragment irrégulier, mais non ramifié comme un calcul d'origine rénale.

M. Nicaise. La composition chimique de ce calcul montre qu'à un moment donné il y a eu des urines alcalines; il ne contient pas d'urates et à peu près exclusivement des phosphates, ce n'est donc à aucun titre un calcul rénal.

Élection d'un membre titulaire.

Au premier tour de scrutin, sur 31 votants, M. le Dr Théophile Anger obtient 15 suffrages; M. le Dr Delens, 11; M. Gillette, 5.

Au deuxième tour de scrutin, sur 30 votants, M. le Dr Théophile Anger obtient 16 suffrages; M. le Dr Delens 14 voix.

En conséquence, M. le président proclame M. le Dr Théophile Anger membre titulaire de la Société de chirurgie.

Rapports.

Rapport sur les résultats de l'examen histologique d'une rétinite pigmentaire, par M. Perrin.

Messieurs,

M. Poncet, professeur agrégé de l'école du Val-de-Grâce, vous a communiqué, dans la séance du 17 novembre dernier, les résultats de l'examen histologique de la rétine d'un malade atteint de rétinite pigmentaire, et dont l'observation, puisée dans mon service, figure dans la thèse de M. Hocquard, que j'ai eu l'honneur d'offrir de la part de l'auteur à la Société de chirurgie.

Je viens, au nom d'une commission composée de MM. Panas, Giraud-Teulon et Maurice Perrin, vous rendre compte de ce travail.

Le travail soumis à votre appréciation par M. Poncet était de nature à intéresser, parce qu'il est relatif à une affection mal connue encore dans ses causes, son siége et son évolution, et dont l'anatomie pathologique n'a pu être faite que très-rarement, et puis aussi parce qu'il était complété, j'allais dire vivifié, par des préparations microscopiques très-remarquables par la netteté de leurs détails et leur signification.

Je ne m'arrêterai pas sur les détails techniques de la note de M. Poncet; ils ne comportent aucune analyse; ils sont exposés clairement et méthodiquement; ils sont courts et complétés par deux gravures sur bois que l'auteur a bien voulu mettre à notre disposition pour nos publications.

Mais permettez-moi de signaler à votre attention certaines particularités qui me paraissent dignes d'intérêt au point de vue soit de l'origine et de l'évolution de la rétinite pigmentaire, soit de la valeur des signes cliniques qui lui sont attribués.

Dans le principe, on confondait sous le nom de rétinite pigmentaire tous les cas dans lesquels on constatait la présence de pigment dans le tissu rétinien. Mais une observation plus attentive, et sur-

tout l'examen d'un plus grand nombre de faits, ont démontré que la pigmentation rétinienne était loin d'avoir toujours la même signification : dans certains cas, elle se montre dans le cours de la choroïdite disséminée, au niveau des points où la choroïde est le plus altérée, où s'observent ces plaques d'atrophie limitées par des masses de pigment noir plus ou moins saillantes, et qui pénètrent en quelque sorte dans la couche des bâtonnets et des grains, en provoquent la régression, et font naître d'intimes adhérences entre les deux membranes. Ici, la pigmentation de la rétine n'est pas une maladie distincte, mais bien une complication, j'allais dire une suite naturelle, tant son existence est fréquente, de la choroïdite disséminée. Aussi n'a-t-elle d'autres signes ophthalmoscopiques que ceux de cette dernière affection, d'autre siége anatomique que le siége très-irrégulier des altérations choroïdiennes et d'autres symptômes propres que les symptômes provoqués par la disparition des éléments sensibles au niveau des dépôts charbonneux.

D'autres fois, au contraire, la pigmentation de la rétine se présente comme une affection propre de la membrane nerveuse, caractérisée par des dépôts pigmentaires, disposés le plus souvent en croissant ou en zone plus ou moins large vers la région équatoriale, sans altération choroïdienne sous-jacente caractéristique, et par deux symptômes fonctionnels pathognomoniques, qui sont une héméralopie persistante et un rétrécissement concentrique progressif du champ visuel. Tout le monde est d'accord aujourd'hui, je crois, pour admettre cette pigmentation propre de la rétine sans choroïdite préalable, et s'il restait encore des doutes dans quelques esprits, les belles préparations de M. Poncet seraient de nature à les faire disparaître. On y voit que la rétine, dans la région équatoriale, est criblée de dépôts pigmentaires, tandis que la choroïde ne présente que des altérations tout à fait secondaires. Il en était de même dans les deux rétines examinées par M. Landolt, et dont il est question dans son très-intéressant mémoire (*Annales ocul.*, 10e série, t. IX, p. 153.). Ajoutons pourtant que l'une d'elles renfermait en outre une infiltration pigmentaire des plus gros vaisseaux choroïdiens, sans vouloir toutefois établir un rapprochement quelconque entre cette lésion et les altérations de la choroïdite disséminée.

Mais d'où vient ce pigment rétinien? quel est le processus qu préside à sa migration et à sa localisation si caractéristique dans la région équatoriale? On est d'accord, je crois, pour admettre que la matière colorante est fournie par la prolifération et la destruction des cellules polygonales du revêtement épithélial de la choroïde.

Le mode suivant lequel le pigment libre envahit la rétine a été diversement interprété. M. Lebert de Breslau ayant constaté, dans

les cas qu'il lui fut donné d'examiner au microscope, des excroissances acineuses sur la lamelle interne de la choroïde, place là le point de départ de la rétinite pigmentaire. Mais, sans tenir compte de ce qu'aurait d'anormal un travail de prolifération débutant par une membrane anhiste comme la membrane élastique, nous dirons que les excroissances n'ont été retrouvées ni par M. Landolt, ni par M. Poncet. M. Landolt, lui, considère la rétinite pigmentaire comme une inflammation chronique de la rétine siégeant principalement dans les parois vasculaires. Cette inflammation débuterait par la périphérie et occasionnerait une hyperplasie du tissu conjonctif ambiant. Cette hypertrophie aurait pour effet d'exercer une compression sur les éléments sensitifs, et de diminuer l'afflux du sang. Peu à peu l'inflammation s'avancerait concentriquement vers la papille, et pénétrerait toute l'épaisseur de la rétine pour atteindre la couche épithéliale.

C'est alors que la migration pigmentaire commencerait sous la forme de cellules et de grains libres, en suivant les faisceaux de tissu conjonctif nouvellement formés, puis en pénétrant dans les parois vasculaires dont il tracerait en noir le réseau capillaire. Cette théorie m'a paru tellement séduisante que je n'ai pu résister au désir d'en rappeler les traits principaux. Elle a une base physiologiqu e t rès-acceptable; elle rend compte à merveille du rétrésement centripète du champ visuel et de la disposition stellaire qu'affectent si fréquemment les dépôts de pigment de la rétinite pigmentaire.

Mais elle est en contradiction absolue avec les résultats de l'examen de M. Poncet. Dans ce cas, en effet, le pigment est en petites masses arrondies : il infiltre la couche des bâtonnets et des grains dans laquelle il n'existe pas de vaisseaux. Ajoutons encore que les renseignements fournis par l'ophthalmoscope ne sont pas de tous points favorables à la théorie de M. Landolt. Ainsi, il démontre qu'il existe des types assez fréquents dans lesquels les dépôts n'affectent pas la forme réticulée, mais bien celle de petites masses arrondies comme dans la préparation de M. Poncet. Deux des malades observés l'année dernière dans mon service, et dont il est question dans la thèse de M. Hocquard, étaient dans ce cas. D'autre part, je ne saurais partager l'opinion de M. Landolt, qui établit que l'hypertrophie vasculaire est manifeste à l'ophthalmoscope. On ne voit pas, ou du moins je n'ai pas vu d'épaississement distinct des tuniques des vaisseaux, ni les traînées blanchâtres le long des tubes artériels, qui sont si caractéristiques dans la rétinite péri-vasculaire. Ce que j'ai le plus souvent observé, ce sont des artères moins grosses, moins colorées qu'à l'état de santé, parfois un léger défaut de transparence de la rétine dans la

région péri-papillaire, une augmentation de volume, une coloration plus sombre, plus foncée des veines. J'ai vu aussi ces dernières tout à fait flexueuses dans la région équatoriale. Faut-il en conclure que l'interprétation donnée par M. Landolt doit être abandonnée, ou bien qu'il existe plusieurs formes de rétinites pigmentaires? Je me garderai bien de me prononcer sur ce point. Cependant, si l'on considère que les parois vasculaires ne paraissent pas habituellement épaissies à l'ophthalmoscope, tandis que la couche épithéliale l'est constamment, on ne peut s'empêcher d'avoir une certaine préférence pour l'idée qui placerait le point de départ de la rétinite pigmentaire dans la couche épithéliale et dans la couche des batonnets et des grains, loin encore du système vasculaire rétinien, qui ne serait envahi que plus tard.

Il resterait à déterminer pourquoi le pigment émigré s'accumule toujours dans la même région du fond de l'œil et affecte le plus souvent une forme si spéciale. Je l'ignore, mais je ne saurais l'attribuer à l'altération du réseau vasculaire périphérique, puisque, dans le fait qui a occasionné ce rapport, le pigment occupait sa place habituelle, et siégeait dans une couche où il n'existe pas de vaisseaux.

Autant d'obscurités que je signale en passant aux investigateurs de l'avenir.

La communication de M. Poncet offre un intérêt non moins grand au point de vue clinique et médico-légal. Le malade qui en est l'objet a séjourné longtemps dans mes salles pour une affection oculaire qui présentait tous les signes subjectifs de la rétinite pigmentaire, sans que l'ophthalmoscope révélât autre chose que l'existence de quelques petits grains ronds de pigment. Je le gardai en observation pendant longtemps, je pris mes mesures pour me mettre à l'abri d'une simulation, en m'assurant que son défaut de vision était très-ancien, parfaitement avéré, que plusieurs membres de sa famille étaient ou avaient été atteints du même mal.

Je portai alors le diagnostic : Rétinite pigmentaire sans pigment, car je ne pouvais considérer comme une lésion suffisante les quelques grains mentionnés plus haut. C'était un fait à ajouter au cas de rétinite pigmentaire sans pigmentation signalé par M. Landolt. L'examen microscopique a démontré que je m'étais trompé non pas sur la nature ni la réalité de l'affection, mais sur l'absence de pigmentation. Celle-ci existait bien et très-abondante, seulement elle n'était pas visible à l'ophthalmoscope, en raison sans doute de la ténuité des grains de pigment. M. Landolt considère la rétinite pigmentaire sans pigmentation comme une première phase du type habituel, pendant laquelle l'affection se trouverait localisée dans la couche la plus *interne* de la rétine. Les préparations de M. Poncet

montrent précisément le contraire, à savoir que l'altération est localisée dans la couche la plus *externe* et en arrière des vaisseaux.

L'observation nous apprend en outre que ce n'est point une situation transitoire, puisque la maladie, dans ce cas particulier, remontait à l'enfance, c'est-à-dire à 20 ans. Que ce soit une forme particulière ou le premier stade d'une évolution extrêmement lente, il y a avantage, en tout état de cause, à la considérer au point de vue clinique comme un type distinct. Il y aurait donc deux formes de rétinite pigmentaire : l'une *avec pigmentation* et l'autre *sans pigmentation apparente.*

S'il m'était permis d'émettre une opinion, d'après un petit nombre de faits, je dirais que cette dernière forme est loin d'être rare, car je l'ai rencontrée trois fois sur six malades entrés à l'hôpital pour héméralopie symptomatique d'une rétinite. Une première fois chez le malade dont il est question ici ; une seconde et une troisième fois chez des malades qui sont en observation au Val-de-Grâce depuis très-longtemps déjà. L'un d'eux, jeune homme de 22 ans a été envoyé à l'hôpital au mois de mars 1875 pour une héméralopie.

La première atteinte sérieuse de son mal paraît remonter à juillet 1874. Elle disparut après un temps assez court , mais au mois de mars 1875, l'héméralopie reparut plus complète encore. C'est à cette occasion qu'il fut envoyé à l'hôpital. Je constatai, outre l'héméralopie, une sensibilité exagérée à la lumière et le rétrécissement du champ visuel concentrique caractéristique. Au mensurateur de Förster celui-ci donnait les résultats suivants : *œil gauche :* angle frontal 28° ; angle nasal 37° ; angle temporal 45° et angle jugal 45°. *Œil droit :* angle frontal 30° ; angle temporal 40° ; angle nasal 35° et angle jugal 45°. L'acuité visuelle était égale à $\frac{1}{7}$ des deux côtés sans altération du sens des couleurs. A l'examen ophthalmoscopique, répété régulièrement chaque semaine, on ne constate aucune trace de pigmentation rétinienne. Il existe seulement une légère altération de la transparence de la rétine qui voile les bords de la papille, une certaine diminution dans les dimensions et la couleur des artères, enfin la dépigmentation habituelle du revêtement épithélial. Au dire du malade, sa mère, indemne de consanguinité pour elle-même et pour ses ascendants, est atteinte du même mal depuis sa jeunesse.

Voilà donc encore une rétinite pigmentaire fondée exclusivement sur des symptômes subjectifs : l'ophthalmoscope ne donne rien de positif.

La grosse difficulté en pareil cas pour nous, médecins de l'armée, c'est d'échapper aux embuches de la simulation.

Aujourd'hui je crois pouvoir répondre de la sincérité du malade. Je l'ai soumis à des expériences nombreuses et variées pour constater la réalité de l'héméralopie ; j'ai interrogé le champ visuel par tous les procédés, par les voies les plus détournées, sans trouver ni hésitation, ni contradiction dans les réponses. Enfin, j'ai voulu savoir s'il disait vrai en me racontant que sa mère était atteinte de la même maladie que lui. Il n'y a aucun doute à cet égard. Le fait a été constaté par l'un de nos médecins stagiaires qui habite en Lorraine, le même pays que le malade en question. Voilà donc une seconde rétinite sans pigment qui me paraît authentique.

Quant à la 3e, elle présente les mêmes caractères cliniques que la seconde, le même résultat négatif à l'ophthalmoscope, le malade ne se dément dans aucune des épreuves auxquelles il a été soumis : mais, bien qu'il soit en observation depuis trois mois, il me reste encore quelques doutes sur la réalité de l'affection. Quoi qu'il en soit et sans nous prononcer sur la question de fréquence, nous pouvons, dès aujourd'hui et grâce surtout aux préparations de M. Poncet, établir avec certitude qu'il existe une forme de rétinite pigmentaire sans pigment, laissant à l'avenir le soin de déterminer si cette forme représente une espèce nosologique distincte, ce qui est fort peu acceptable, ou un arrêt soit temporaire soit définitif de l'évolution de la forme classique.

Messieurs, j'espère avoir indiqué d'une façon suffisante le mérite et l'intérêt de la communication de M. Poncet pour me croire au-autorisé à vous proposer :

1° De publier dans vos bulletins in-extenso les notes de l'auteur ainsi que les deux gravures qui y sont jointes ;

2° D'inscrire le nom de M. Poncet dans un rang très-honorable sur la liste des candidats au titre de membres correspondants nationaux.

Note sur un cas de rétinite pigmentaire (examen histologique), par F. Poncet (de Cluny), professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Les examens histologiques de rétinite pigmentaire étant assez rares, surtout à la période que nous avons eu la bonne fortune de rencontrer, nous pensons pouvoir rapporter l'observation suivante :

Les renseignements cliniques ont été recueillis au Val-de-Grâce dans le service de M. le professeur Perrin, et ils ont été consignés dans une thèse remarquable de M. le docteur Hocquard (p. 51 et pl. n° 1) (thèse de 1875, Paris). En voici le résumé :

M...., 21 ans, du 13e d'artillerie, entre à la clinique pour héméralopie *congénitale*. Pas de consanguinité ; mais son père, âgé de 50 ans

est hémérolope depuis sa naissance ; son oncle de 47 ans, et un grand oncle de 79 ans, sont atteints de la même affection.

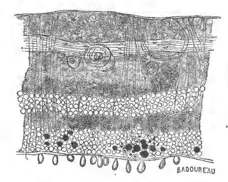
Cet homme d'une vigueur remarquable, intelligent, est complétement aveugle la nuit. Pendant le jour il a de temps en temps quelques phénomènes subjectifs. $S = \begin{cases} OD \frac{12}{40}. \\ OG \frac{3}{40}. \end{cases}$

Le champ visuel est très-rétréci. Ainsi à 90[c] de distance il mesure

OD : diamètre transversal.. = 28[c].
— vertical..... = 25[c].
OG : diamètre transversal } = 23[c].
— vertical.... }

Intégrité du sens des couleurs.

Examen ophthalmoscopique. *Œil droit.* Papille un peu ovalaire. Zone d'infiltration péripapillaire de trois fois le diamètre de la papille :



en dehors, la rétine est bien transparente, et la choroïde est d'aspect marbré. En haut, un seul point de pigment ovalaire le long d'une veine. *Œil gauche.* Même état. L'infiltration de la rétine, la teinte opalescente sont générales. On aperçoit deux ou trois petits grains de pigment isolés, à forme stellaire.

Cet homme succomba en quelques jours à une fièvre scarlatine maligne.

24 heures après le décès et par une température assez chaude, les yeux furent enlevés ; l'un d'eux, le droit, fut ouvert et inspecté micrographiquement sans résultat nouveau ; l'autre, le gauche, nous fut remis et plongé de suite dans le liquide de Müller. C'est à cet organe que se rapportent les détails suivants.

Nous dirons immédiatement (l'intérêt de cette observation ne s'y rattachant pas directement) que la *choroïde* offrait les lésions de la choroïdite métastatique des fièvres graves ; épanchements de globules purulents près des vaisseaux, formations de véritables abcès sans prolifération réelle du tissu connectif voisin ou mieux de son endothélium

pigmenté ; en un mot, abcès par diapédèse, dans l'épaisseur de la choroïde.

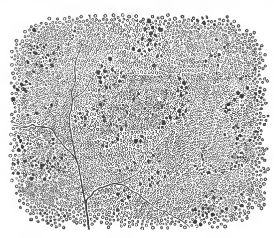
La rétine a été étudiée sur des préparations plates et sur des coupes.

Les préparations plates ont été débarassées par le pinceau des reliquats de batonnets et de cônes ; à un grossissement de 90 D après éclaircissement par l'alcool, l'essence de girofle et le baume de Canada, elles montrent toute la portion équatoriale de la rétine, *criblée* de petits *amas pigmentaires, formant des taches principales assez irrégulières du volume d'une lentille, entre lesquelles existe encore une pigmentation plus fine générale.* La conformation en étoiles ou en corpuscules osseux, n'existe nulle part dans ces dépôts noirs.

A un plus fort grossissement, on reconnaît que la matière colorante n'existe pas le long des vaisseaux, mais qu'elle est au contraire localisée dans la couche la plus externe des grains de la rétine.

Ces mêmes préparations plates laissent encore constater l'intégrité, en majeure partie, des cellules sympathiques assez bien conservées, malgré la putréfaction commencée. Les fibres du nerf optique, dissociées, ne présentent plus de renflement.

Sur des coupes perpendiculaires, et à un grossissement de 250 D, le paquet des fibres nerveuses de l'expansion optique est atrophié ; il n'occupe plus son espace normal entre les travées de Müller. Celles-ci



sont saines, non hypertrophiées. Les cellules ganglionnaires, déjà vues dans les préparations plates, sont aussi retrouvées intactes, comme les deux couches des grains. Toutefois, à la partie inférieure de la rangée la plus externe de ces derniers éléments, apparaissent des blocs pigmentaires composés ici de 8 à 10 cellules imprégnées, là, d'un ou deux éléments épais et noircis.

Les fines molécules pigmentaires sont logées à l'intérieur des grains eux-mêmes, dans l'élément cellulaire plus ou moins déformé par l'immigration de cette matière colorante. Ni la 2e couche moléculaire, ni la 2e couche des grains ne contenaient de pigment.

Nulle part, dans les portions examinées, nous n'avons eu à constater de pigment le long des vaisseaux de la rétine ; le point unique où l'ophthalmoscope l'avait révélé n'ayant pu être retrouvé.

En dehors de la papille, l'état des vaisseaux doit être signalé. En effet, sur plusieurs ramifications vasculaires nous avons constaté une sclérose des parois, caractérisée par une épaisseur anormale du tissu conjonctif ; c'est ainsi qu'un seul globule sanguin de 4 à 5 μ remplissait tous le calibre d'un vaisseau dont le diamètre, parois comprises, atteignait de 25 à 30 μ. Cette paroi irrégulière ne contenait pas de fibres musculaires, mais un fin tissu connectif, fibrillaire, et fortement réfringant. Cette altération n'existait pas aux environs de la papille.

Remarques. Deux faits principaux se dégagent de cet examen :

1° L'impuissance de l'ophthalmoscope à révéler des lésions assez considérables de la rétine, si elles sont situées dans les parties profondes de cette membrane légèrement œdémateuse. En effet, dans l'examen répété maintes fois et fait avec le plus grand soin par M. le professeur Perrin, le miroir n'avait jamais révélé à droite « qu'un seul point de pigment ovalaire occupant le trajet d'une veine » et à gauche « que deux ou trois petits grains de pigment à forme caractéristique. »

Et cependant la pigmentation occupait tout une zone large de 15 millimètres, et circulaire ; les pièces histologiques le prouvent d'une façon indiscutable.

Il résulte encore de cette circonstance que le rétrécissement du champ visuel, très-prononcé dans cette observation, est en rapport direct avec la marche profonde et invisible du pigment.

Nous pensons aussi que les variétés de rétinite pigmentaire *sans pigment,* de Leber, si l'examen micrographique en était fait plus souvent, pourraient peut-être se ranger dans la variété que nous venons de décrire, où la matière colorante n'a pas franchi les grains externes.

2° Le second fait intéressant, c'est la disposition spéciale des amas pigmentaires.

Pourquoi n'avons-nous pas retrouvé la forme stellaire, ramifiée, que démontre le plus souvent l'ophthalmoscope dans ces rétinites ?

La raison de ce fait est purement anatomique ; la forme stellaire résulte en effet du dépôt de pigment dans la gaîne des vaisseaux. Elle n'est point particulière à la rétinite pigmentaire, car on la rencontre toutes les fois que la matière colorante suit les capillaires, et les vieux glaucomes hémorrhagiques avec anévrysmes miliaires en offrent une preuve remarquable. La disposition du pigment dans cette maladie est celle de la rétinite pigmentaire classique.

Mais, dans notre observation, le pigment n'avait pas dépassé la couche externe des grains ; or à cette profondeur, la rétine ne pos-

sède pas de vaisseaux ; la forme stellaire ne pouvait donc s'y dessiner.

Que devient alors le pigment choroïdien ? car c'est bien lui qui se détache, et constitue la matière colorante. Suivant les règles de pathologie générale, ces granulations sont absorbées par les éléments voisins ; ici ce sont les bâtonnets et les cônes ou les cellules des grains externes dont le protoplasma ou le noyau sont colorés en noir, et forment alors des amas irréguliers et une pigmentation disseminée mais confluente.

L'intégrité des fibres de Müller, l'absence d'adhérences fibreuses entre la rétine et la choroïde démontrent que l'origine de la lésion se trouve dans le revêtement polygonal de la choroïde, au moins pour la pigmentation.

En résumé, la variété de rétinite pigmentaire dite sans pigment s'accompagne cependant du dépôt de la matière colorante dans les couches externes des grains.

Si ces amas, non révélés par le miroir, ne prennent pas la forme stellaire, c'est que celle-ci est due à la présence du pigment le long des vaisseaux, et comme ces derniers n'existent pas dans les couches externes, le pigment ne peut affecter cette disposition tant qu'il ne les a point dépassées.

Rapport de M. Tillaux sur un mémoire de M. J. Bœckel, intitulé : De l'ostéotomie dans les cas de déviations rachitiques.

Messieurs,

M. le Dr Jules Bœckel, de Strasbourg, vous a adressé au mois de novembre dernier un mémoire sur l'ostéotomie dans les cas de déviations rachitiques et, à l'appui de ses conclusions, il a adressé huit moules en plâtre qui représentent le membre de quatre de ses malades avant et après le traitement de leur difformité.

Cette question me paraît offrir un grand intérêt ; nous faisons en France très-peu de ces opérations que l'on pratique couramment en Allemagne et en Angleterre. En raison de mon ignorance pratique au sujet de cette question, je me contenterai de vous présenter une analyse de ce travail. Je ne m'appesantirai pas sur l'historique qui a été fait dernièrement par M. Nepveu, et je n'envisagerai la question qu'au point de vue clinique.

Le mémoire de M. Jules Bœckel renferme neuf observations ayant trait à cinq malades.

Dans la première observation, il s'agit d'une petite fille de deux ans dont la jambe droite était incurvée latéralement. On fit une ostéotomie complète du tibia et du péroné ; la cicatrisation était faite le 10e jour ;

le 11e jour, on procéda au redressement ; il y avait guérison complète au bout d'un mois.

La 2e observation a pour objet une petite fille de 7 ans dont les deux jambes étaient déformées ; je vous présente le moule avant et après l'intervention chirurgicale ; l'incurvation était telle que la petite malade marchait sur le bord externe des pieds. M. Bœckel fit une double ostéotomie, le redressement fut facile, on appliqua le mode de pansement de Lister ; au bout de trois semaines, il y eut redressement complet. Des nouvelles que j'ai reçues de Strasbourg ces jours-ci me confirment cet heureux résultat ; seize mois après l'opération, le redressement était complet.

La quatrième observation nous montre une petite fille de 5 ans qui subit une ostéotomie du tibia droit ; la consolidation était complète au bout de 1 mois ; après 8 mois, la guérison s'était maintenue.

La cinquième observation a trait à un enfant de 5 ans affecté de genu valgum du côté droit et de pied valgus à gauche. La consolidation était faite un mois après l'ostéotomie, mais il survint des accidents au niveau du genou, accidents qui ne s'amendèrent qu'au bout de 5 mois ; le redressement s'était bien maintenu au bout de huit mois.

Dans la 6e observation, nous avons affaire à un homme de 46 ans, affecté d'un cal anguleux du tibia ; on pratique une ostéotomie cunéiforme complète ; la consolidation survint au bout de six semaines.

Les 7e, 8e et 9e observations sont relatives au même malade, qui subit trois opérations : la dernière fut une resection cunéiforme du tibia gauche ; trois mois après, la plaie était réduite aux dimensions d'une pièce de vingt centimes ; les opérations avaient été pratiquées par M. Émile Bœckel.

M. Jules Bœckel ne s'en tient pas à ces faits de sa pratique, sur 34 faits rapportés dans son mémoire, il y a 34 succès ; nous sommes loin de compte avec les chirurgiens français qui regardent comme très-graves de telles opérations.

Devons-nous imiter la conduite à laquelle nous incite M. Bœckel : déjà Bilroth, Nusbaum, Nepveu sont partisans de cette opération, et je me propose, pour ma part, de tenter cette opération si un cas analogue se présente à mon observation. A quel âge doit-on tenter ce redressement : les auteurs semblent d'accord pour conseiller d'agir de 1 à 7 ans. N'y a-t-il pas une période du rachitisme où il faut particulièrement agir ? Dans une première période, les os sont flexibles, dans une seconde, ils sont atteints de sclérose et offrent une résistance considérable.

M. Bœckel conseille de tenter le redressement manuel si on est appelé à la période de flexibilité des os ; si l'os ne se redresse pas, il faut faire l'ostéoclasie manuelle après anesthésie. M. Bœckel rejette les ostéoclastes et n'emploie que la main. Si le redressement n'est pas possible, il faut faire l'ostéotomie.

L'intervention du chirurgien est donc constante, mais varie suivant la période où en est arrivée la maladie.

Comment pratique-t-on l'ostéotomie? Il faut faire à la peau une petite incision, décoller le périoste dans l'espace nécessaire au passage d'un ciseau : M. Bœckel, en effet, ne veut pas qu'on se serve de la scie, il emploie exclusivement le ciseau et le maillet. Certains auteurs, Bilroth en particulier, ne faisaient qu'une section incomplète de l'os; une fois la plaie cicatrisée, ils achevaient la solution de la continuité de l'os en le fracturant.

M. Bœckel fait du premier coup l'ostéotomie complète. Le redressement fait, on applique une gouttière plâtrée et l'on fait le pansement de Lister.

Frappé comme je le suis des heureux résultats consignés dans le travail de M. Bœckel, je me propose de le suivre dans la voie qu'avec Bilroth et Nusbaum il nous a tracée.

Je demande à la Société que des remerciements soient adressés à l'auteur de ce mémoire, qu'on l'inscrive au nombre des candidats au titre de membre correspondant et que son mémoire, avec le résumé des observations, soit renvoyé au comité de publication.

M. Le Fort. La question que vient d'agiter devant nous M. Tillaux a besoin d'être étudiée; quant à moi, je ne partage pas l'enthousiasme du rapporteur. L'ostéotomie se fait depuis longtemps en Allemagne, et si M. Bœckel ne rapporte pas de faits malheureux, il y en a eu certainement.

Je ferai remarquer que dans tous les cas, sauf pour un, il n'y a eu qu'un an d'intervalle entre les moulages. J'ajouterai qu'on redresse beaucoup de ces membres avec des appareils.

Il est cependant très-intéressant de voir que cette pratique est bien plus innocente qu'on ne le croirait : je demande donc que cette question soit mise à l'ordre du jour.

M. Labbé. Je serais disposé à me ranger du côté de M. Tillaux : je serais très-heureux d'apprendre de M. Le Fort les heureux résultats des appareils : j'en ai peu vu, pour ma part, de bien réels. J'ai vu, chez Bilroth, de très-beaux résultats de l'ostéotomie, et si on y ajoute les résultats consignés par M. Nepveu, on est porté à penser que sur ce sujet nous sommes peut-être en retard en France.

M. Guérin. La France n'a pas été la dernière à pratiquer l'ostéotomie; j'ai vu, quand j'étais externe, Jobert pratiquer l'ostéotomie : il est vrai qu'il ne faisait pas une opération sous-périostée, mais ce n'est pas à l'étranger que nous devons les opérations sous-périostées. Il est arrivé pour ce fait, ce qui s'est produit bien sou-

vent : l'opération de Jobert a été oubliée en France et on veut nous la réimporter.

M. Panas. J'ai lu il y a quelques mois, dans les archives de Langenbeck, un travail de Gussenbauer, assistant de Bilroth; les conclusions sont analogues à celles de Bœckel. Il est évident que nous craignons de mettre les os à découvert et que nous redoutons trop les fractures compliquées, et l'on est surpris du sans-façon avec lequel on traite à Vienne l'ostéotomie.

On commence d'abord par faire le redressement manuel; je l'ai fait cette année sur un enfant qui avait les deux jambes courbées, il n'y eut pas de craquement; les os se comportèrent comme du bois vert. Si la main ne suffit pas, il faut presser de tout son poids : j'ai renoncé cette année à traiter un jeune homme de 16 ans, n'ayant pas lu les résultats de cette pratique.

En résumé, la première réflexion qu'inspire cette pratique, c'est qu'elle est moins grave que nous ne le supposions.

En deuxième lieu, on emploie le ciseau à l'exclusion de la scie, afin d'avoir un traumatisme moindre. Je ferai remarquer à M. Tillaux que Nusbaum ne panse pas à la manière de Lister, mais emploie les applications de glace.

M. Blot. Je ne veux entretenir la Société que des indications de l'opération préconisée par M. Bœckel.

Je vais citer un enfant de 2 ans parmi les opérés, mais à cet âge, les déformations rachitiques sont très-faciles à modifier par des appareils. Au point de vue de la médecine opératoire, il est intéressant de voir qu'on peut attaquer le tissu osseux sans danger, mais il ne faut se résoudre à cette opération qu'à l'âge de dix ans en moyenne, car jusqu'à cet âge, on obtient des redressements.

M. Depaul. Je ne viens pas contester la valeur des observations. Ce qui me préoccupe, c'est l'utilité de l'opération. Le rachitisme ne consiste pas dans une courbure des tibias; le plus souvent, il y a une déformation aussi grande des fémurs : on ne nous parle pas du reste du squelette qui, à l'exclusion de la colonne vertébrale, peut être déformé.

Je demanderais donc, contrairement au rapporteur, la publication des observations de préférence aux commentaires des auteurs.

Voici un enfant rachitique; la maladie n'est pas dans son tibia, elle est dans tout son squelette ; je vois une grosse opération pour remédier à un détail. Ajoutons que tel enfant difforme à deux ans devient droit au bout de quelques années, surtout si vous savez modifier son hygiène. On paraît craindre que la France ne reste en

arrière des progrès ; je trouve que des opérations bien excentriques, et je ne fais nullement allusion à l'ostéotomie, y trouvent créance tous les jours.

Je me résume en disant : 1° que ces courbures rachitiques sont rarement bornées aux membres et unilatérales; 2° je n'admets pas que cette opération soit innocente, et je ne voudrais pas qu'on s'engageât dans cette voie.

M. Tillaux. Je n'ai sur ce sujet aucune expérience personnelle. M. Depaul dit que les sujets se redressent tout seuls : si cela est et si l'on peut savoir quels sont ceux qui se redresseront, cela est parfait.

J'arrive à la question d'opportunité de l'opération. On ne pratique jamais ni ostéotomie, ni ostéoclasie avant d'avoir fait des tentatives avec les mains.

M. Blot. M. Tillaux ne m'a nullement répondu. Il essaye un redressement instantané avant d'opérer, mais ce n'est pas cela que nous demandons. Nous disons que le temps modifie l'état des os rachitiques, nous faisons de l'hygiène, de la physiologie : nous constatons que le redressement se fait par le développement des os, le redressement manuel instantané ne ressemble pas à celui que nous attendons de la nature.

M. Tillaux. On ne peut savoir si par le fait de l'hygiène les os se redresseront, il faut donc attendre l'âge adulte pour redresser les tibias, mais à cette époque, l'opération est bien plus grave que sur un jeune enfant.

M. Blot. L'innocuité relative ne peut me décider à faire une opération que je ne jugerais pas utile.

M. Depaul. Je viens d'examiner les deux membres de l'enfant de 2 ans, il n'y a nullement redressement complet : je suis frappé de ce que l'enfant moulé un an après a un pied moins grand que l'enfant moulé un an avant ; il y a peut-être erreur.

M. Le Fort. Je ne voudrais pas qu'on me regardât comme opposé à l'ostéotomie; je crois que du moment qu'on ne la pratique que sur des enfants au delà de 10 ans, c'est une bonne opération dans certains cas. J'ai reçu il y a quelques jours des nouvelles d'un enfant atteint d'une difformité bien plus grande et qui se redresse très-bien par l'action d'un appareil.

Les conclusions du rapporteur sont mises aux voix et adoptées. Le mémoire et les observations sont renvoyés au comité de publication.

Présentation d'instruments.

Nouvel optomètre

du Dr Badal.

En présentant cet instrument, M. Giraud-Teulon donne lecture de la note suivante.

Le nouvel instrument que nous avons l'honneur de vous présenter, au nom de M. le Dr Badal, se compose d'un tuyau cylindrique contenant une lentille bi-convexe fixée à une distance constante de l'œilleton, et d'une plaque photographique servant d'objet de visée, et rendue mobile au moyen d'un pignon et crémaillère.

Cet appareil, destiné à servir d'optomètre, réalise sur tous ceux du même ordre un progrès tel que l'on peut considérer comme résolue par lui la question pratique de l'optométrie.

Il comble en effet un *desideratum* important de ce problème, en procurant la *mesure simultanée et parfaitement exacte de la réfraction et de l'acuité oculaires,* comme il va nous être facile de le démontrer.

Cet instrument, théoriquement et en fait d'une grande simplicité, doit cette qualité et ses avantages considérables à des aperçus nouveaux que M. le Dr Badal a découverts dans les rapports offerts par les variations de réfraction et de la grandeur des images, lors du mouvement d'un objet que l'on rapproche ou que l'on éloigne d'une lentille fixée à une distance constante de l'œil.

Quand je dis « découverts » je dois à cette expression un correctif non de principe, mais de fait.

La lecture des calculs auxquels s'est livré M. Badal, et qui l'ont conduit aux résultats que je vais exposer, m'a démontré qu'il était bien parvenu de lui-même et au moyen de considérations très-ingénieuses aux conséquences remarquables que, le premier, il a su appliquer.

Cependant ces conséquences étaient déjà inscrites dans la science ; mais malgré les particularités remarquables qu'elles présentent, elles n'avaient point encore reçu d'applications, au moins dans cet ordre d'idées.

Ces données importantes sont les conséquences d'une remarque d'une haute portée due à notre illustre physicien Bravais.

Pour la rapidité de ma démonstration, je prendrai même la liberté de substituer à l'exposition et aux calculs de l'auteur, relativement un peu longs, le résumé de la théorie de Bravais.

Le point de départ de cette théorie est le suivant :

« Deux systèmes lenticulaires centrés étant associés dans des

rapports tels que le foyer principal *postérieur* du premier coïncide avec le foyer principal *antérieur* du second, les rayons parallèles dans le premier milieu sont encore parallèles dans le dernier. »

Dans une telle combinaison, un objet placé dans le premier milieu, au foyer *antérieur* du premier système, ici la lentille — donne, à l'émergence de cette lentille, des rayons parallèles ; ces rayons dans le dernier milieu, iront donc former foyer au foyer principal postérieur même du second système.

— Ce second système étant l'œil, dont le foyer principal antérieur coïncide, dans l'œilleton, avec le foyer postérieur de la lentille, les conditions de l'ensemble seront celles de l'emmétropie.

Si, maintenant, de cette position initiale, l'objet est amené progressivement jusqu'au contact de la lentille, les rayons émergeant de celle-ci en sortiront en affectant une divergence de plus en plus grande, depuis le parallélisme, point de départ, jusqu'à la divergence qu'offrirait un objet réel placé à la distance même de la lentille.

On aurait donc, dans ce parcours, reproduit tous les degrés de divergence, produits par un objet se rapprochant régulièrement de l'horizon, jusqu'à la distance à laquelle la lentille est du foyer antérieur de l'œil. (Dans cet appareil, $0^m,063$ ou 2″ 1/3.)

C'est le champ accommodatif, si l'œil s'accommode ; c'est la série des excès de réfraction dans la myopie.

Porte-t-on l'objet on sens inverse, depuis la position initiale jusqu'à l'horizon, on obtient tous les degrés de convergence qui correspondent à la série de l'hypermétropie. (Dans cet appareil, la limite est fixée à un déficit de réfraction de 1/2, ou de 20 dioptries dans le systéme métrique.)

Tout cela est très-simple et des résultats analogues sont réalisés dans tous les appareils de ce genre. Mais où les particularités commencent, c'est dans les rapports intéressants qui vont suivre.

Mesure des quantités de réfraction ; graduation de l'instrument.

1re proposition :

A des déplacements égaux de l'objet correspondent des variations égales dans la réfraction.

Nous démontrerons plus bas.

1° Que dans une telle combinaison (Bravais) le déplacement de l'image finale, ou plutôt sa distance au foyer postérieur du second système, varie en proportion exacte avec la distance de l'objet au foyer antérieur du 1er système.

2° Le calcul de la valeur de ce déplacement de l'image[1] enseigne que si l'on appelle f la longueur focale de la lentille optométrique, et l_1 la distance de l'objet à son foyer antérieur, le rapport $\left(-\frac{f^2}{l_1}\right)$ représente la longueur focale F de la lentille qui, placée devant l'œil, et en son foyer antérieur (à 10mm de la cornée), sert, dans la méthode de Donders, à neutraliser une amétropie donnée.

Or, que représentent d'une part $\frac{1}{F}$, et de l'autre l'expression $-\frac{l_1}{f^2}$? La quantité de réfraction apportée, en plus ou en moins, à celle développée dans le second système, l'œil ; celle qui corrigera son amétropie.

En posant alors successivement, dans

$$\frac{1}{F}=-\frac{l_1}{f^2},$$

$$\frac{1}{F}=1-2-3 \ldots 10, \text{ etc.},$$

on voit que l'on aurait pour l_1

$$-f^2, \quad -2f^2, \quad 3f^2, \text{ etc.}$$

c'est-à-dire *que les déplacements de l'objet correspondant à des additions ou soustractions de réfraction successivement égales, ont lieu eux-mêmes par intervalles égaux.*

Si donc on fait $\frac{1}{F}=1$, on a, pour l_1 *l'intervalle unité* qui corres-

[1] Soit l_1 la distance de l'objet au foyer antérieur du 1er système, λ_2 la distance de son image, dans le dernier milieu, au foyer postérieur du 2e système (l'œil), on a

$$\lambda_2=-l_1\frac{\varphi'\varphi''}{f^2},$$

dans laquelle f représente la longueur focale principale de la lentille, et φ', φ' les longueurs focales principales antérieure et postérieure de l'œil.

Or, si dans la méthode de Donders, on appelle F la lentille qui, placée au foyer antérieur de l'œil, neutralise une amétropie donnée, l'image d'un objet situé à l'horizon est déplacée par rapport au foyer postérieur de l'œil de la quantité :

$$\frac{\varphi'\varphi''}{F}.$$

L'égalité entre ces deux valeurs

$$-l_1\frac{\varphi'\varphi''}{f^2}=\frac{\varphi'\varphi''}{F} \quad \text{donne} \quad \frac{1}{F}=-\frac{l_1}{f^2}.$$

pondra à une unité de réfraction de plus ou de moins dans l'œil.

Dans l'appareil de M. Badal, la lentille (f) choisie est de 0,063, dont le carré = 0,004.

L'intervalle unité est donc de 4 millimètres par unité de réfraction.

On voit quelle simplicité une telle combinaison apporte dans la graduation de l'instrument. *On l'opère en inscrivant en deçà et au delà du foyer antérieur de la lentille, ou zéro de l'appareil correspondant à l'emmétropie, des divisions équidistantes de 4 millimètres. Chaque intervalle représentera une dioptrie, chaque millimètre, 1/4 de cette unité.*

Au besoin un double décimètre suffirait.

— Comme nous l'avons vu, l'excès de réfraction à corriger, ou l'amplitude accommodative à mesurer, correspondent au mouvement opéré du zéro vers la lentille, et le déficit au mouvement en sens opposé.

Rapports entre les dimensions de l'objet et de l'image.

2e proposition :

La seconde et importante propriété inhérente à cette combinaison, et dont l'application faite par M. Badal résout le grand desideratum des optomètres de cette nature, est celle de procurer du même coup la mesure de l'acuité visuelle avec celle de l'état de la réfraction.

Cette qualité résulte de la relation qui rattache, dans la combinaison de Bravais, la grandeur de l'image dans le dernier milieu à la dimension de l'objet lui-même, cette relation est la suivante :

« Quelle que soit la distance de l'objet au foyer antérieur du 1er système, la grandeur de l'image est à celle de l'objet dans un rapport constant : celui de la longueur focale principale antérieur du second système, l'œil, à la longueur focale principale postérieure du premier système [1] »

Si donc l'objet est constant, l'image ne variera point quelle que soit la position de l'objet.

D'après cela, si la dimension de la photographie, servant d'objet, est choisie de façon à répondre au *minimum visibile* du sujet, à quelque distance qu'on la transporte dans l'instrument, la recherche

[1] Dans tout système de Bravais, $\mathfrak{G}_1$ à $\mathfrak{G}_3$ étant les grandeurs de l'objet, et de l'image dans le dernier milieu, on a

$$\frac{\mathfrak{G}_1}{\mathfrak{G}_3} = -\frac{f}{\varphi'}.$$

de l'état de la réfraction pourra toujours porter sur ce *minimum visibile*.

Une photographie ou plaque épreuve obtenue par la réduction de l'échelle de Snellen ou la nôtre rendra donc dans l'optomètre le même service exactement que ces échelles mêmes, dans les cliniques ; comme l'appareil lui-même remplacera exactement aussi, la boîte de verres d'essai métriques et la méthode de Donders.

Pour obtenir les dimensions du caractère typographique correspondant dans cette plaque épreuve, à *l'unité*, il a suffi de prendre pour modéle le nº 1 de Snellen et de le réduire, par la photographie, dans le rapport de la distance de 33 centimètres (ou 1 pied) pour laquelle il a été primitivement calculé, à la distance de 0^m063 pour laquelle l'objet, en contact avec la lentille, est vu directement et comme à l'œil nu.

Cette remarquable propriété distingue, comme nous l'avons énoncé plus haut, cet appareil de tous les autres du même ordre. Elle permet de le déterminer, en même temps, l'acuité et l'état de la réfraction ; et, dans la pratique, l'une des applications vient même en aide à l'autre [1].

Dans l'appareil de M. Badal, l'étendue du champ de réfraction mesurée, part de 15,8 dioptries positives, à — 20 dioptries négatives, soit 35,8 dioptries en totalité ; Il permet donc de mesurer l'état de la réfraction depuis une myopie de 2 pouces 1/3 jusqu'à une hypermétropie de 2 pouces.

L'auteur essaye en ce moment s'il ne lui sera pas possible, pratiquement, en choisissant une lentille de 5 centimètres, de porter cette étendue de — 20 à + 20 dioptries comme les boîtes d'essai les

[1] Dans l'optométrie de Graefe, la grandeur de l'image varie d'une manière continue avec l'écartement des verres : l'image, augmentant avec le degré de l'hyperopie, diminuant avec celui de la myopie.

Dans l'instrument de MM. M. Perrin et Mascart, la grandeur de l'image, supposée égale à l'unité, dans la position moyenne (emmétropie), augmente progressivement, dans les deux sens, avec le mouvement de la lentille mobile ; de façon à atteindre, aux deux extrémités de sa course, le double de la grandeur première. Mais on remarquera que la course totale est comprise entre un excès de réfraction de $+ 1/3$ et un déficit de $- 1/6$.

L'écart deviendrait donc bien plus considérable si les limites de l'application de l'instrument égalaient celles atteintes par celui de M. Badal et qui s'étendent de $\left(+\frac{1}{2}\,1/3\right)$ à $\left(-\frac{1}{2}\right)$, ou de 12 dioptries positives, à 6 dioptries négatives dans l'appareil de MM. Perrin et Mascart, soit 18 dioptries en totalité ; et de 15 dioptries positives à 20 négatives, soit 35 dioptries en tout, dans l'apparei Badal. Le double, à une unité près.

Aux premiers appareils, il était donc nécessaire d'adjoindre une table des grossissements correspondant à chaque état de la réfraction ; ou bien une mesure directe de l'acuité par la méthode de Donders.

PARIS. — Imp. Paul DUPONT, rue J.-J.-Rousseau, 41. (70, 3-6.) *Le Gérant* : G. MASSON.

plus complètes. Ce sera évidemment plus satisfaisant, mais peut-être superflu dans l'usage.

L'appareil peut servir, comme tous autres du même ordre, à la mesure de l'astigmatisme; soit au moyen de barres parallèles diversement inclinées, et que l'on peut placer dans tous les méridiens par un mouvement de la plaque d'épreuve ; — soit en adaptant à l'oculaire une fente sténopéique également mobile dans le plan perpendiculaire à l'axe de l'instrument, et dont le tambour portera les divisions voulues.

Est-il besoin d'ajouter que, comme l'amétropie, le champ de l'amplitude accommodative peut être déterminé par cet instrument ? Le *punctum proximum* s'obtient exactement comme se mesure la myopie, par le rapprochement de l'objet.

Il nous a paru cependant résulter du plus grand nombre des épreuves que nous avons eu occasion de faire, que la détermination du point rapproché exigeait plus de persévérance et de continuité d'attention que celle de la limite opposée. Le sujet doit s'y reprendre communément à plusieurs essais, avant d'arriver à son vrai *punctum proximum.*

Dans le sens opposé, le point correspondant au relâchement habituel de l'accommodation s'obtient, au contraire, avec la plus grande facilité.

Nous pourrons à cet égard, comme d'ailleurs sous tous les autres rapports, comparer avec une certaine exactitude les résultats obtenus par l'optomètre à ceux procurés par la méthode de Donders. Cette dernière non plus ne donne, pourrait-on dire, jamais, à moins d'essais spéciaux et prolongés, le *punctum proximum* par l'emploi de verres concaves successivement croissants, et appliqués à la visée d'un objet distant. Une application persévérante permet seule d'arriver à ce résultat. Mais, sous ce rapport, on y arrive avec une bien autre rapidité avec l'optomètre qu'avec la méthode de Donders.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire,

CRUVEILHIER.

Séance du 23 février 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le rapport annuel de l'Institution Smithsonnienne pour 1874;

3° Un travail de M. Berns, de Fribourg-en-Brisgau, sur les résultats de la clinique de Nolkmann, à Halle, sous l'influence du pansement de Lister.

Mort de M. Letenneur.

M. le président annonce à la Société la mort de M. Letenneur, membre correspondant de la Société de chirurgie depuis 1845, ancien interne des hôpitaux de Paris, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Nantes, professeur de clinique externe à l'école de médecine de Nantes.

A propos du procès-verbal.

M. Le Fort. Il est regrettable que l'observation de Jobert n'ait pas été publiée; mais, dans tous les cas, on peut dire que l'ostéotomie fait partie du manuel opératoire depuis plus de vingt ans, et je reconnais volontiers, avec M. Tillaux, que cette opération n'est généralement pas grave, surtout quand on la pratique par le procédé dit sous-cutané. En principe, je n'y suis donc point opposé, à la condition qu'on ne l'applique qu'à des enfants de 10 à 12 ans, quand on n'a que peu d'espoir d'obtenir le redressement des membres par les moyens mécaniques. Au contraire, chez les enfants plus jeunes, on peut, avec des appareils, redresser des déviations considérables, ainsi que vous le démontrent les moules que je vous présente et qui ont été pris, l'un sur une petite fille de 5 ans chez laquelle, après deux ans de l'emploi d'appareils spéciaux, le redressement a été opéré d'une manière complète, alors qu'au début du traitement la marche était impossible.

M. Verneuil. J'ai examiné les moules qui nous ont été envoyés par M. Bœckel, et je crois que, sans trop s'avancer, on peut promettre de redresser des rachitiques comme ceux-là, au moyen d'appareils, en un an et même moins. L'ostéotomie, pratiquée avec la petite scie dite de Langenbeck, était une très-mauvaise opération. La cassure de l'os au moyen du ciseau est un perfectionnement notable; mais, même en employant ce dernier procédé, l'opéra-

tion donne encore une mortalité de 9 à 10 pour cent, chiffre qui n'a rien d'excessif, mais qui est certainement trop élevé si l'on songe à l'âge favorable des sujets que l'on opère.

M. Marjolin. En chirurgie, comme dans toutes les sciences, pour qu'une innovation constitue un véritable progrès, il faut qu'elle présente des avantages incontestables; or, dans les opérations proposées par M. Bœckel pour redresser les membres des enfants rachitiques, loin d'en trouver aucun, je crois qu'il y a au contraire des inconvénients assez graves pour faire rejeter ces procédés, attendu que, même en employant dans les pansements la méthode de M. Lister, personne n'oserait affirmer qu'il ne surviendra jamais d'accident. Pourquoi d'ailleurs recourir à de semblables opérations chez dès enfants aussi jeunes, chez lesquels la période de déformation n'est pas encore terminée, alors que l'observation a démontré depuis longtemps qu'il suffit d'une bonne hygiène et d'un changement de régime, non-seulement pour atténuer, mais même pour faire disparaître les déformations rachitiques les plus prononcées, sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucun appareil ?

Bien que pour ma part j'eusse été à même de constater plusieurs de ces guérisons, je n'ai pas cru que des souvenirs suffisaient pour résoudre une semblable question, et j'ai pensé qu'il serait très-intéressant pour la société de connaître les résultats obtenus à l'hôpital maritime de Berck, où l'on envoie les enfants rachitiques des hôpitaux de Paris; en conséquence, au sortir de la dernière séance, j'ai écrit au Dr Perrochaud, médecin de cet établissement et voici sa réponse :

« Mon cher Marjolin,

« Les résultats obtenus à Berck ne peuvent laisser aucun doute sur la possibilité du redressement spontané et progressif des jambes chez les rachitiques, et les esprits les plus prévenus doivent se rendre à l'évidence.

« Le nombre des rachitiques envoyés à Berck depuis 1870 s'élève à 79; de plus, nous avons encore en traitement 23 enfants, ce qui donne nn total de 102. Sur ce nombre, il y a eu 30 guérisons et 32 améliorations; 6 ont succombé à des affections intercurrentes, et 4 ont été renvoyés à Paris, étant atteints de la teigne.

« La moyenne de l'âge à l'entrée était de 4 ans environ et celle de la durée du traitement de 500 jours environ. Il est rare que nous ayons à traiter des enfants au-dessous de 2 ans et au-dessus de 12 ans; si quelques sujets âgés de 12 à 15 ans figurent dans le relevé, c'est que, atteints de scoliose ou de cyphose, ils ont été envoyés comme scrofuleux.

« La guérison des jeunes rachitiques envoyés au bord de la mer

est la règle ; et pour les exceptions, il faut tenir compte des manifestations scrofuleuses qui compliquent si gravement le rachitisme.

« Dans le nombre des enfants renvoyés guéris, quelques-uns, et c'est le plus petit nombre, laissaient peut-être à désirer au point de vue plastique, c'est-à-dire que la rectitude des membres abdominaux, prise dans son ensemble, n'était pas absolue, mais j'affirme que ces enfants pouvaient faire de longues promenades sans fatigue et que ce petit défaut de rectitude, s'il persiste, ne sera pas plus tard considéré par les conseils de révision comme une cause d'exemption.

« Comme un des exemples les plus remarquables de l'influence du traitement, je crois devoir citer le fait suivant :

« Il y a 16 ans, j'avais dans mon service des enfants assistés une jeune fille de douze ans véritable cul-de-jatte, par suite de la distorsion des tibias et de l'incurvation exagérée des membres inférieurs, appuyés assez fortement sur le bassin pour rendre la défécation presque impossible. Le traitement maritime exerça sur cette enfant une influence tellement heureuse, qu'au bout de deux ans, elle put marcher sans béquilles. Aujourd'hui, elle a 28 ans, elle habite Grosfliers, et dimanche dernier elle a fait, pour venir à l'hôpital, 5 kilomètres sans éprouver la moindre fatigue; au point de vue esthétique, ce n'est certainement pas un modèle de perfection, car il existe encore une légère incurvation des tibias, mais comme résultat, c'est véritablement un succès inespéré.

« Je vous signalerai encore tout particulièrement le cas de Divaret (nº 57 des tableaux). Cet enfant, âgé de 2 ans 1/2, présentait une déformation si grande des membres inférieurs que les fémurs et les tibias formaient un cercle parfait; par suite de cette incurvation excessive, la marche était presque impossible. Après un séjour de 12 mois, ce garçon fut renvoyé *complétement redressé ;* il portait, à son arrivée, un appareil mécanique qui le gênait beaucoup et qu'on fut obligé d'enlever.

« A propos des appareils, je vous dirai que j'ai, à différentes reprises, essayé les appareils silicatés comme moyen de sustentation et que j'ai dû y renoncer ; j'attribue mes insuccès à la rigidité de ces appareils et à la nécessité de les changer au fur et à mesure que les os se redressent. Plusieurs enfants sont arrivés à Berck avec un appareil mécanique : chez quelques-uns, leur application a paru donner de bons résultats ; chez d'autres, au contraire, j'ai dû les enlever à cause de leur poids, de la gêne et des douleurs qu'ils déterminaient. Je n'ose, du reste, donner mon opinion sur leur degré d'utilité, car presque tous nos rachitiques se redressent parfaitement sous l'influence du traitement maritime. Je ne puis

donc faire la part qui revient au traitement mécanique, chez les enfants qui habitent les bords de la mer.

« Règle générale, je les laisse marcher à leur guise, soutenus par des béquilles ou livrés à eux-mêmes, dès que la déambulation est possible.

« Jusqu'à quel âge l'influence du traitement maritime peut-elle se faire sentir et à quel âge est-elle la plus marquée? Il est assez difficile de formuler une opinion sur ces deux points, car la durée du traitement varie en raison : 1° des maladies intercurrentes chroniques qui nécessitent souvent un séjour prolongé à l'hôpital ; 2° des conditions dans lesquelles le rachitisme s'est produit, conditions de race, d'alimentation, d'hygiène. En général, le rachitisme acquis guérit plus rapidement que le rachitisme transmis par l'hérédité ; ce dernier est du reste assez rare. Ces exceptions posées, je crois qu'on peut admettre en principe que l'âge où le traitement donne les résultats les plus marqués est de 2 à 8 ans ; passé cet âge, les guérisons sont plus rares et exigent plus de temps.

« Après 12 ou 14 ans, le traitement maritime donne peu de résultats au point de vue de l'état local ; il y a, je le crois, quelques exceptions heureuses, mais je ne puis citer dans ma pratique que le fait dont j'ai parlé.

« Il m'a paru, mais mon expérience n'est pas suffisante pour pouvoir l'affirmer, que l'établissement de la menstruation amenait une amélioration dans l'état des filles rachitiques ; cette opinion justifierait jusqu'à un certain point le dicton populaire : *Cette fille se dénoue*, pour exprimer que chez elle la fonction cataméniale s'est établie.

« Le traitement employé à Berck est le suivant : pendant l'été, deux bains de mer par jour, de 2 à 3 minutes ; après chaque bain, frictions excitantes et vin de quinquina ; l'hiver, un bain de mer chaud de 15 à 20 minutes tous les deux jours ; tous les soirs, 1 à 3 grammes de phosphate de chaux et, immédiatement après, 2 à 6 cuillerées à bouche d'eau de mer. J'ajouterai que jamais, ni mon collègue M. Cazin, chirurgien de l'hôpital, ni moi, nous n'avons reconnu la nécessité d'une opération dans tous les cas que nous avons eus à traiter ; nous avions connaissance de la pratique préconisée en Allemagne, mais jamais nous n'en avons trouvé l'indication. »

Messieurs, notre honorable confrère M. Perrochaud ne s'est pas contenté de résumer son opinion dans la lettre que je viens de vous communiquer, il a pensé qu'il était nécessaire de vous faire connaître les faits dont il avait été témoin et, en conséquence, il a réuni dans les tableaux que j'ai l'honneur de mettre sous vos yeux tous les cas de rachitisme traités à Berck depuis 1870. Cette sta-

tistique est, on peut le dire, un véritable modèle dans le genre, elle est aussi complète que possible, et si plus tard elle est publiée, elle pourra être consultée utilement, et je ne crois pas qu'il y ait de meilleure réponse à faire pour démontrer l'inutilité des opérations proposées pour remédier dans l'enfance aux difformités du rachitisme.

Il eût été bien à désirer pour nous dans cette circonstance d'entendre celui de nos collègues qui s'est le plus occupé, au point de vue de la pratique, de la question du rachitisme nous faire connaître son opinion sur l'emploi des appareils et sur l'opportunité de ce nouveau mode de traitement ; en l'absence de M. Bouvier, permettez-moi de vous citer quelques passages de ses leçons cliniques, faites en 1857 à l'hôpital des Enfants malades :

« Les difformités, les courbures, les affaissements partiels des os, déterminés par le rachitisme, réclament souvent l'emploi de moyens redresseurs. Les machines n'ont qu'un effet très-borné dans la période d'éburnation. C'est surtout pendant la période de ramollissement que leur action peut être utile ; mais elles ont l'inconvénient de gêner la circulation et les mouvements ; aussi faut-il les exclure le plus souvent chez les enfants très-jeunes et affaiblis. En général, il ne faut les employer que lorsque les enfants sont en état de marcher. Quand les machines ne peuvent plus avoir d'effet, on a proposé pour les remplacer la ténotomie, la rupture des os et l'ostéotomie. En général, la ténotomie est peu utile. Quant aux deux autres moyens, ce sont des opérations graves, à peine tentées par deux ou trois personnes en Europe, et dont tous les résultats sont incomplétement connus. Pour moi, je ne pourrais me décider à ces opérations que chez un sujet assez âgé pour jouir de la plénitude de sa volonté et assez infirme pour que sa difformité rendît son existence très-pénible. »

En définitive, messieurs, il résulte des observations qui ont été produites devant vous par MM. Blot et Depaul, et surtout de la communication si importante qui vous a été adressée par M. Perrochaud de Berck, que, sous l'influence d'une bonne hygiène et d'un traitement bien dirigé, les difformités rachitiques pouvant complétement disparaître, même sans le secours des appareils, rien ne saurait justifier dans le jeune âge les opérations préconisées par plusieurs chirurgiens étrangers ; je crois donc que la Société de chirurgie donnerait un fâcheux exemple en encourageant ce mode de traitement.

M. Panas. Depuis 1857, époque où la question de l'ostéotomie fut portée devant la Société de chirurgie, les opinions me paraissent s'être modifiées dans un sens favorable à l'opération. Il s'agit seu-

lement de ne pas vouloir l'appliquer à tous les cas indistinctement, et d'en bien établir les indications. Je reconnais qu'on abuse de l'ostéotomie en Allemagne ; mais ce n'est pas une raison pour dire que cette opération ne donnera jamais de bons résultats. Dans les cas où les appareils suffisent, c'est évidemment à ceux-ci qu'il faut avoir recours. Mais, lorsqu'un individu a les membres tellement difformes qu'il ne peut se livrer à aucun travail, lorsque, surtout, la solidification des os est complète et que les machines ne peuvent rien donner, je crois l'opération parfaitement justifiée. J'ajouterai qu'elle est innocente dans la plupart des cas. A ce sujet, permettez-moi de vous rappeler, en peu de mots, un fait que j'emprunte au mémoire de Gussenbauer (*Arch.* de Langenbeck, 1875, t. XVIII, p. 387), et duquel il résulte que, malgré la présence d'un corps étranger dans le tissu osseux, l'ostéotomie a été suivie de guérison :

Enfant de cinq ans. — Le 2 août 1872, on fracture le tibia *droit*. Pendant l'opération, l'angle du ciseau se casse et reste dans l'épaisseur de l'os, d'où on ne peut l'extraire. — Suppuration ayant duré 48 jours. — Sort guéri le 9 septembre.

Il rentre le 18 septembre. — Le 19, on opère le tibia *gauche*. — Il guérit simplement, et, le 19 novembre, il marche naturellement.

Le 9 décembre, est atteint de variole et envoyé dans un service de médecine où il meurt de sa variole, le 23 décembre. — A l'autopsie, consolidation parfaite, et l'on retrouve dans l'os le fragment du ciseau.

M. Trélat. Les faits intéressants cités par M. Marjolin prouvent que le rachitisme, traité convenablement, peut guérir sans laisser de trace. Il y a donc lieu d'essayer d'abord, chez les très-jeunes enfants, le traitement *maritime*. Plus tard, lorsque la guérison du rachitisme est près de s'achever et que les courbures persistent, les appareils mécaniques peuvent-ils jouer un rôle efficace ? Je serais tenté de répondre : oui, mais en plaçant les enfants dans des conditions spéciales d'hygiène. Enfin, en présence de ces individus complétement infirmes, monstrueux, et chez lesquels la consolidation osseuse est complète, je comprends que l'on ait recours à l'opération.

M. Blot. Deux questions importantes sont à résoudre : 1° A quel âge le traitement maritime peut-il commencer à avoir une action efficace ? 2° Jusqu'à quel âge peut-on l'employer avec quelque espoir de succès ? A la première question, je puis répondre : Dès les premiers mois de la vie. Quant à la seconde, je ne suis pas encore en mesure de la résoudre. En ce qui concerne l'établissement de la menstruation chez les jeunes filles rachitiques, je pense qu'il in-

dique une amélioration déjà notable de la santé, et que, loin d'être la cause de cette amélioration, il en est, au contraire, la conséquence.

M. Le Fort. Il reste établi que le rachitisme peut guérir chez les enfants jusqu'à l'âge de 10 ou 12 ans, par l'habitation au bord de la mer. En dehors de ces conditions, je crois que l'hygiène seule est insuffisante, même dans les campagnes, et qu'il y a avantage à y joindre les appareils. J'admets l'emploi de l'ostéotomie chez les enfants âgés de plus de 13 à 14 ans, qui ne peuvent pas marcher, et que l'on ne peut redresser par les moyens mécaniques. Je reconnais que l'opération n'est pas aussi grave qu'on l'a cru pendant longtemps. Toutefois, pour déterminer exactement le chiffre de la mortalité, il convient de ne point faire entrer en ligne de compte les opérations pratiquées, comme la plupart de celles qu'on nous cite, sur de jeunes enfants, car, à cet âge, elles sont beaucoup moins graves. Or, si on pratiquait l'ostéotomie sur des adolescents, il faudrait vraisemblablement s'attendre à une mortalité plus élevée.

M. Tillaux. Je ne puis guère discuter les indications ni les contre-indications de l'ostéotomie, puisque je n'ai, à cet égard, aucune pratique personnelle, et que je parle *à priori*. Je ferai seulement remarquer que le mémoire de Nusbaum mentionne 10 morts sur 38 ostéotomies pratiquées pour ankylose; tandis que, sur 34 ostéotomies pour rachitisme, il n'y a pas un seul cas de mort. Or, le travail publié dernièrement par M. Nepveu, dans les Archives de médecine, s'applique à tous les cas d'ostéotomie indistinctement, de sorte que, dans la mortalité générale qu'il indique, il n'est pas possible de faire la part de ce qui revient aux cas de rachitisme.

M. Le Fort. En lisant le mémoire de Nusbaum, j'ai remarqué que toutes les opérations suivies de mort avaient été pratiquées sur des adolescents ou des adultes.

M. Verneuil. Dans cette discussion, je n'ai pas voulu m'élever contre l'usage de l'ostéotomie, mais j'ai tenu à en combattre l'abus, et, après avoir examiné les moules qui nous ont été présentés, j'affirme que ces jambes auraient été guéries sans opération. En présence d'une déviation rachitique, j'essayerai d'abord du traitement maritime, puis du redressement avec les mains, avec des appareils. Je suppose que ces moyens aient échoué, ce ne sera pas une raison pour que je pratique l'ostéotomie quand même. Si la difformité n'est pas trop gênante, et si elle ne détermine pas d'accidents, je me garderai de toute intervention opératoire, et je ne consentirai à y porter le ciseau que lorsque j'y trouverai réunies

ces deux conditions : incurabilité par les moyens ordinaires, accidents sérieux.

Présentation de malades.

Cysticerques chez l'homme.

M. Broca présente un malade atteint de cysticerques multiples du tissu cellulaire.

Cet homme, âgé de 27 ans, exerce la profession de cocher. Il s'est aperçu, il y a quatre ans, qu'il rendait des anneaux de tænia, et a dû prendre, dernièrement, dans mon service, un anthelminthique qui semble l'avoir débarrassé. Autant qu'il est permis d'en juger en l'absence d'autres caractères, ces anneaux appartenaient au tænia solium. Quelque temps après, cet homme eut une attaque avec perte de connaissance, fait qui s'est déjà renouvelé quatre fois, et qui se rattache peut-être à la présence, dans l'encéphale, d'un parasite analogue à ceux qu'il porte actuellement sous la peau. Ceux-ci, en très-grand nombre, ont apparu sept mois avant l'entrée du malade à l'hôpital; ils forment, sous le tégument, de petites tumeurs elliptiques, presque toutes indolentes, et dont chacune contient un cysticerque, ainsi que j'ai pu m'en assurer par l'extirpation. Pour en obtenir la guérison, je me contente de les ponctionner pour en faire sortir le liquide, et je ne tarde pas à les voir s'atrophier. Jusqu'à ce jour, j'en ai ainsi fait disparaître 234.

M. Paulet. La présence d'un tænia et de cysticerques chez le même sujet est une simple coïncidence qui ne prouve rien. Cet homme a eu un tænia, parce qu'il avait mangé de la viande contenant des cysticerques ; mais, s'il a actuellement des cysticerques, c'est qu'il a avalé des œufs de tænia ; il serait intéressant de savoir comment l'ingestion de ces œufs a pu se faire. J'ai déjà trouvé trois fois des cysticerques chez l'homme, mais c'était sur des cadavres, et je n'ai pu avoir aucun renseignement relativement à leur mode de production.

M. Desprès. Contrairement à la règle, ce malade n'a point de cysticerques sous la langue, bien qu'il en ait ailleurs.

M. Broca. Cette règle paraît assez générale pour le porc, mais elle ne s'applique pas à l'homme chez lequel les vésicules sub-linguales n'ont été trouvées que très-exceptionnellement.

M. Marjolin. Lorsque j'étais interne à Beaujon, en 1835, il y eut dans les services de Blandin et de Martin Solon deux cas de cysticerques, observés l'un chez un homme employé dans une porcherie et l'autre dans une fabrique de blanc de céruse. Ces observations

et d'autres sont consignées dans les *Archives générales de médecine*, 2e série, tome VI, page 478. M. Nivet, qui avait observé ces cas, en a donné une analyse très-détaillée dans les comptes rendus de la Société de médecine de Clermont, pour l'année 1874.

Tumeur de la parotide. — Ablation. — Guérison en 18 jours, sans suppuration.

M. Lucas-Championnière présente un malade chez lequel il a enlevé, il y a 18 jours, une tumeur de la parotide du volume d'un œuf de dinde, et qui a guéri *sans suppuration*, grâce à l'emploi du pansement de Lister.

M. Desprès. J'ai enlevé une tumeur hypertrophique de la parotide accessoire, qui était complétement cicatrisée au 24e jour, et pourtant je n'emploie pas le pansement de Lister.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le Secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 1er mars 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend : les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. Reverdin lit un travail sur les greffes épidermiques (renvoyé à une commission composée de MM. Trélat, Ledentu, Verneuil.)

Rapports.

Observations de tétanos traumatique traité par le chloral, par MM. le Dr Laurens, de Montpezat (Basses-Pyrénées) et Bresson, médecin-major, chef de l'hôpital de Fort-National (Algérie). M. Verneuil, rapporteur.

Messieurs,

Vous m'avez renvoyé, avec mission de vous en faire connaître les détails, deux cas inédits de tétanos traité par le chloral. Je viens aujourd'hui remplir ma tâche avec d'autant plus d'empressement que depuis ma première communication, au printemps de 1870, j'ai toujours suivi avec intérêt les progrès de la question, et qu'au-

jourd'hui je pense encore qu'elle ne sera résolue qu'à l'aide d'observations nombreuses et bien prises.

Voici d'abord le fait de M. Laurens :

Tétanos traumatique; administration du chloral pendant 13 jours à dose hypnotique. Guérison.

Le 1er septembre 1872, notre confrère fut appelé auprès d'une femme qui, huit jours auparavant, ayant fait une chute, présentait près de la racine des cheveux, à la réunion des régions frontale et temporale, une blessure si légère qu'elle n'avait pas cessé pour cela de vaquer à ses occupations.

Le 31 août elle avait été prise subitement d'un resserrement des mâchoires avec constriction de la gorge, dysphagie et dyspnée. Les phénomènes avaient acquis une telle intensité qu'on envoyait chercher simultanément le prêtre et le médecin.

La blessure, de petite dimension, était recouverte d'une croûte épaisse formée par du cérat et du pus; au-dessous d'elle était accumulée une certaine quantité de pus et de plus un petit gravier.

L'inflammation néanmoins était très-circonscrite, et s'était développée presque sans occasionner de douleur. M. Laurens, après avoir nettoyé la plaie, la débrida dans l'étendue d'un centimètre, et appliqua un pansement simple.

Le resserrement des mâchoires, quoique considérable, permettait cependant encore l'ingestion des liquides; une potion de 200 grammes renfermant 8 grammes de chloral fut prescrite; la malade en prit quatre cuillerées dans l'espace d'une demi-heure et tomba dans l'assoupissement. Il fut expressément recommandé de donner de nouvelles doses dès que le sommeil cesserait.

A sa visite du lendemain matin, 2 septembre, M. Laurens trouva la malade endormie et la réveilla pour l'interroger; elle répondit qu'elle se trouvait bien et respirait plus à l'aise; après quoi elle se rendormit. Une nouvelle potion fut prescrite, et la journée du 3 se passa sans accident notable.

Le 4, la famille supprima le chloral sous prétexte qu'il était trop cher; le trismus, qui avait diminué, augmenta de nouveau; un léger mouvement fébrile apparut. Le médicament, ayant été repris le soir, remit les choses en l'état favorable.

Pendant huit jours de suite le traitement fut rigoureusement suivi; « je ne connais pas exactement les doses employées, dit M. Laurens, mais elles furent suffisantes pour maintenir la malade dans un sommeil à peu près continu. »

Le 13 septembre l'amélioration était si considérable que le chloral fut définitivement supprimé.

Pendant 15 jours encore il y eut un peu de raideur des mâchoires. Ce dernier symptôme disparut à la fin du mois, et la malade reprit ses travaux habituels.

Il est impossible d'attribuer le succès dans le cas présent à la

bénignité de la forme et à la chronicité du cas, si l'on songe au début rapide, à l'intensité des accidents et à leur extension subite au pharynx, à l'œsophage et à l'appareil respiratoire.

Il est plus que probable que le mal eût évolué fatalement s'il n'avait été traité à la fois vite et avec une énergie convenable. L'action du médicament est d'ailleurs rendue évidente par la recrudescence des symptômes, lorsqu'on jugea à propos de le supprimer dès le 4e jour, et lorsque sa reprise amenda de nouveau la contracture.

Bien souvent on m'a demandé à quelles doses il fallait administrer le chloral. Le récit de M. Laurens répond à cette question, et d'ailleurs la simplifie beaucoup. Il n'y a point de quantité déterminée à l'avance; tout l'art consiste à donner le médicament longtemps de suite et de façon à entretenir sans interruption le sommeil et la résolution musculaire.

Voici maintenant l'observation de M. Bresson, non moins instructive quoique cette fois la guérison n'ait pas été obtenue; le fait a d'autant plus de valeur qu'il met en évidence une des causes de la mort chez les tétaniques :

Tétanos traumatique à la suite de brûlures chez un Kabyle. Traitement par le chloral. Mort.

Un Kabyle fut, le 6 décembre 1874, à la suite de l'explosion d'une mine, gravement brûlé en plusieurs points du corps : membres inférieurs, poitrine, région axillaire; les brûlures étaient au 2e et au 3e degré, et occupaient une large surface; néanmoins elles ne provoquaient que des douleurs modérées et point de fièvre.

L'insomnie, seul phénomène incommode, fut combattue dès le lendemain par l'hydrate de chloral et l'opium; on appliqua le liniment oléo-calcaire et l'ouate, et on permit quelques aliments.

Les choses se passèrent assez bien jusqu'au 13 où apparut une diarrhée qui se prolongea quelques jours malgré l'opium et un régime approprié.

Dans la soirée du 20 le malade éprouve une certaine difficulté à ouvrir la bouche, et le 21 au matin on constate l'existence du trismus et d'un certain dègré de raideur à la nuque. Les mâchoires s'écartent à peine d'un centimètre. On administre aussitôt le chloral à la dose de 8 grammes, en trois fois, de huit en huit heures, pour maintenir le malade sous l'influence continue du médicament, et pour permettre l'ingestion d'aliments liquides.

Le 22, les symptômes augmentent : il y a difficulté de s'asseoir. Vésicatoire à la nuque, injection sous-cutanée de 5 centigrammes de chlorhydrate de morphine; pansement des plaies avec le cérat opiacé, continuation du chloral à 10 grammes par jour. Température axillaire le matin, 38°2; le soir, 39.

23, 24 et 25, alternatives d'amélioration et d'aggravation. La température est en moyenne de 38° 4; on continue le chloral et on pratique une injection morphinée par jour; on donne un lavement purgatif pour remédier à la constipation.

Le 26, amélioration. Température à 38° 2; on supprime l'injection hypodermique.

Le 27, évacuation spontanée de 5 lombrics; on administre du calomel. La contracture augmente; on reprend les injections de morphine.

28. La température baisse encore. 7 lombrics sont expulsés. On prescrit encore le calomel. Le lendemain 29, on trouve le malade en sueur et presque sans fièvre; 38° 4. M. Bresson voulant favoriser une crise, qu'il regarde comme heureuse, prescrit un bain d'air chaud à prendre dans le lit. Deux heures après on vient lui apprendre que le malade, après avoir changé de chemise, est mort brusquement avec quelques convulsions.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Notre confrère fait suivre ce récit de remarques intéressantes. Le cas, suivant lui, appartenait à la *forme chronique d'emblée*. En effet, dit-il, l'appétit ne manqua point, il n'y eut jamais de douleurs vives, ni de crises spasmodiques, jamais de conscience du danger. La respiration était régulière, les températures relativement peu élevées, n'ayant jamais dépassé 39°. Les réponses étaient lentes, mais la cause en était l'influence du chloral. Les plaies marchaient bien; celles des membres inférieurs étaient même guéries au jour de la mort. Tout se bornait en somme au trismus, à la dysphagie légère, à la raideur de la nuque et à une certaine difficulté pour s'asseoir.

Ce fait, s'il en était besoin, suffirait donc à lui seul pour montrer dans quelle erreur tombent ceux qui proclament la bénignité absolue de la forme dite chronique du tétanos et qui conseillent de le traiter n'importe comment, fût-ce même par la simple expectation.

Il faut le répéter sans cesse : tout tétanique, quelle que soit la bénignité apparente des symptômes, est en grand danger pendant un temps fort long, soit un mois en moyenne, et tant que dure cette période redoutable, rien ne garantit sûrement contre l'envahissement subit, par le spasme, des muscles des appareils respiratoires et peut-être du cœur lui-même. Aussi toute imprudence, toute défaillance dans la rigueur du traitement est-elle capable d'amener la mort ou de la laisser se produire.

On pourrait d'ailleurs à propos de ce fait, comme en présence de faits analogues, se demander si la chronicité était réellement primitive ou si elle n'a pas été le résultat du traitement prompt et énergique qui a été institué dès l'apparition du trismus. Je remarque

en passant que la forme soi-disant chronique, et qu'il faudrait mieux dire prolongée, du tétanos devient plus fréquente depuis la généralisation de l'emploi du chloral.

Il est bien clair en effet que tout tétanos qui guérit peut être réputé prolongé ou chronique quand le patient est encore en vie à partir du 10e ou du 12e jour.

M. Bresson se demande ensuite avec une grande bonne foi si réellement il y a eu ici insuccès du chloral; si cet agent a été donné à des doses suffisantes, et si enfin le bain n'a pas été la cause de la terminaison fatale. Je vais donner mon avis sur ces différents points.

Il serait injuste d'incriminer le chloral et même de l'accuser d'impuissance ; il a fait dans le cas actuel tout ce qu'il pouvait faire, c'est-à-dire qu'il a arrêté les progrès du mal, atténué les symptômes, mis, en un mot, le patient dans ces conditions favorables dont la seule prolongation laisse à la nature le temps d'effectuer la guérison. Il n'a certainement pas jugulé le tétanos, puisqu'il n'a pas cette puissance, que du reste à ma connaissance nul autre agent thérapeutique ne possède.

Quant aux doses, elles ont été suffisantes à mon avis. En effet, 98 grammes ont été ingérés en 9 jours, soit en moyenne 11 grammes par jour, sans compter dans le même temps l'ingestion d'un gramme d'extrait thébaïque et de 42 centigrammes d'hydrochlorate de morphine par la voie sous-cutanée. M. Bresson ne savait pas à cette époque que M. Chauvel avait été jusqu'à 16 grammes par jour et il semble regretter de n'avoir pas été jusque-là.

Je puis calmer ses scrupules et lui affirmer qu'il a bien administré le médicament, car la cure était en bonne voie lorsque est intervenu le bain malencontreux ; si elle n'était pas plus avancée, c'est qu'il faut trois septenaires en moyenne pour guérir un tétanique, lors même que tout marche pour le mieux.

En ce qui concerne ce bain, M. Bresson s'adresse les questions suivantes : Le bain d'air chaud à la suite duquel le malade a succombé brusquement est-il responsable de cette mort ? Le changement de chemise a-t-il été fait sans précaution? Le malade a-t-il été refroidi par le contact du linge ou a-t-il été assis trop brusquement ? Notre confrère reconnaît que la mort a été occasionnée par un spasme de la glotte, du diaphragme ou des intercostaux ayant déterminé quelques convulsions et l'asphyxie. Il rappelle que les bains chauds ont été vantés et employés maintes fois avec succès, mais il conseille au médecin d'en surveiller lui-même l'application.

A notre sens, M. Bresson a touché juste ici et révélé la vraie cause du revers. Son malade est mort par les voies respiratoires, comme c'est la règle dans le tétanos; mais on sait qu'on peut suc-

comber de deux manières : progressivement par altération profonde des poumons, et subitement par une contracture inattendue des muscles laryngiens ou thoraciques. Cette redoutable contracture peut être provoquée comme celle de tous les autres muscles par une irritation quelconque de la surface tégumentaire, tout comme on voit chez la grenouille empoisonnée par la strychnine le moindre attouchement réveiller des convulsions ou des spasmes énergiques. Or si, dans le bain, les tétaniques en général éprouvent du soulagement, la sortie de l'eau, l'action d'essuyer, le contact du linge sont très-capables, comme je l'ai constaté *de visu*, de rappeler les symptômes violents.

Pour moi, nul doute que le bain n'ait été la source des accidents mortels. Faut-il pour cela y renoncer et ne peut-on, en présidant soi-même à l'administration du moyen susdit, profiter de ses avantages sans en craindre les inconvénients ?

Je me prononce sur ce point très-catégoriquement et je proscris formellement les bains sous toutes les formes, parce que toute la prudence du médecin ne saurait empêcher la production de ces phénomènes à la suite de toutes les excitations superficielles.

Je pousse fort loin les précautions à cet égard, ayant depuis quelques années l'habitude d'envelopper complétement mes tétaniques dans le coton, depuis les pieds jusqu'au cou, et de les immobiliser dans la grande gouttière de Bonnet, pour pouvoir les nettoyer, refaire le lit sans toucher pour ainsi dire à leur peau, si ce n'est au niveau des orifices de déjection. La transpiration, très-commune et surtout très-abondante dans le tétanos, ne m'arrête pas. Je laisse mes patients macérer, si je puis ainsi dire, dans leur enveloppe d'ouate et vivre en quelque sorte dans un bain permanent de vapeur humide et chaude.

J'ai déjà formulé ces préceptes, mais je les répète parce que je crois utile de les vulgariser.

M. Bresson abordant ensuite, ce dont nous le félicitons, la question étiologique générale, fort obscure encore, cherche à savoir si le tétanos est plus fréquent en Algérie qu'en France et si la race indigène y est plus particulièrement exposée.

Il a pour cela dépouillé le registre des décès de l'hôpital de Fort-National depuis 1857, et trouvé seulement deux cas : l'un chez un soldat exposé à des pluies, en octobre 1874, pendant qu'il y venait prendre garnison : ce tétanos sans blessure se termina par la mort au cinquième jour ; l'autre chez un enfant kabyle âgé de 7 ans, traité à l'hôpital depuis le 5 août 1872 pour des abcès multiples : le tétanos éclata le 12 novembre et se termina par la mort 2 jours après.

L'observation que nous avons rapportée est donc le troisième

cas. Il n'y a pas grand' chose à tirer de ce petit nombre de faits, si ce n'est la confirmation de l'influence néfaste et déjà bien connue du froid. Dans ces trois cas, en effet, la maladie se montra dans la saison froide et coïncida avec des températures relativement très-basses pour le pays (pluies froides et neige). Dans un autre cas rapporté malheureusement sans détails et observé à Bougie, le mal éclata le 20 juin, après une journée très-chaude suivie d'une nuit où la neige tomba et où le thermomètre descendit à 0.

Il termine en rappelant que l'accident survenu à son Kabyle avait atteint également et à peu près de la même manière deux autres ouvriers, un Kabyle et un Français, qui, bien que soumis aux mêmes conditions climatériques, guérirent sans accident.

Discussion.

M. Larrey. Je n'ai qu'un mot à dire au sujet du cas de M. Bresson, M. Verneuil ayant insisté comme je comptais le faire sur la rareté de l'accident qui a donné lieu au tétanos. J'ai pris la parole pour prier nos collègues actuellement à la tête d'un service actif de vouloir bien essayer le Jaborandi comme moyen thérapeutique du tétanos ; les propriétés de sudation, de salivation qu'on prête à ce nouvel agent en font *à priori* une ressource précieuse dans le cas de convulsions toniques. M. Gubler m'a paru approuver les déductions théoriques que je lui ai soumises au sujet de ce nouvel agent.

M. Tillaux. Il y a deux ans, à l'occasion de la discussion qui s'éleva dans le sein de la Société sur le tétanos et les injections intra-veineuses de chloral, je présentai des pièces relatives à une femme qui avait succombé et dans les veines de laquelle s'étaient formés des caillots à la suite d'une injection intra-veineuse de chloral. A la fin de l'année dernière, on m'apporta à Lariboisière un ouvrier atteint de tétanos à la dernière période : le trismus était si prononcé que je ne pus faire pénétrer une sonde par la partie la plus reculée des arcades alvéolo-dentaires ; je fis alors une injection intra-veineuse de chloral au cinquième dans la veine médiane céphalique. Comme résultat immédiat, j'obtins ce qu'on obtient dans les injections de cette nature, c'est-à-dire que l'opisthotonos, le rictus si caractéristique cessèrent et que le calme survint. La mort arriva néanmoins dans la soirée, bien que mon interne, M. Jarjavay, ait cru devoir faire une seconde injection intra-veineuse dans la médiane céphalique du côté opposé. Ce que je tiens surtout à faire ressortir, c'est qu'à l'autopsie nous n'avons trouvé aucun caillot dans les veines.

M. Desprès. Il y a une hypothèse sur laquelle il faudrait s'arrêter, c'est celle de savoir si le malade de M. Bresson n'a pas succombé à l'injection du chloral.

M. Marc Sée. J'ai eu l'occasion d'observer aux Enfants malades un fait dans lequel le chloral avait été administré par la bouche et en lavement : les accidents tétaniques disparurent ; l'enfant devint calme, respirait librement, mais s'est affaibli de plus en plus et a succombé sans présenter de symptômes de tétanos. Je me suis demandé de quoi l'enfant était mort, du tétanos ou de l'ingestion du chloral.

M. Lannelongue. Je voudrais apporter des faits à l'appui de ce que nous a dit M. Verneuil sur l'influence de l'excitation périphérique dans les convulsions tétaniques. J'ai vu deux cas de guérison de tétanos à forme primitivement chronique pendant la Commune. Chez l'un de mes malades, dès qu'on défaisait le pansement, on voyait survenir des convulsions douloureuses ; je m'attachai à étudier quels étaient à la surface de la plaie les points plus spécialement douloureux et je trouvai qu'ils correspondaient à un bourgeon charnu du volume d'une pièce de vingt centimes : dès qu'on effleurait ce bourgeon charnu, le malade demandait grâce. J'observai aussi dans mon second cas un point douloureux bien localisé ; il l'était assez pour que j'aie cru devoir employer la cautérisation. Je n'attache, du reste, pas une très-grande importance à cette opération et je crois que si mes tétanos ont guéri, c'est qu'ils étaient primitivement chroniques.

M. Larrey. Je reviens sur cette idée de l'influence des excitations cutanées dans le tétanos : c'est sans doute frappé par cette remarque que mon père, qui avait vu en Egypte un grand nombre de tétaniques, a érigé en méthode les pansements rares, tout en conduisant la thérapeutique comme il l'entendait.

M. Blot. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer l'influence des attouchements dans le tétanos, mais je l'ai observée dans l'éclampsie et je formulais ainsi mon précepte : Ne touchez pas aux éclamptiques. Au moindre contact, en effet, cathétérisme, attouchement du col utérin, on voyait survenir une attaque d'éclampsie. Il est bon de rapprocher ces faits, car je parle là d'une maladie très-voisine du tétanos. Le fait de l'influence des excitations tactiles est indubitable dans l'éclampsie ; pour s'en convaincre, il n'y a qu'à lire les observations où, sans se rendre compte de la cause, l'accoucheur constate que les convulsions se multiplient en raison directe des manœuvres employées.

M. Verneuil. Je pense que M. Desprès trouverait dans la lecture de l'observation de M. Bresson une réponse. Le malade allait très-bien, on le baigne et il tombe à peu près foudroyé. Au demeurant, cette question de l'empoisonnement par le chloral est très-intéressante, et je me propose de l'aborder à propos d'une autre observation. Pour que la question soit bien posée, il faut faire en premier lieu le diagnostic différentiel de la mort par le chloral et par les autres causes. Je demanderai à M. Sée si son malade n'avait pas une température de 40°, s'il n'avait pas de pneumonie ; enfin, quels sont les symptômes qui lui font incriminer le chloral.

Cette question du tétanos, qui passe pour être connue, est remplie de desiderata ; la Société fera bien de fournir des observations.

M. Ledentu. Puisqu'il est question d'empoisonnement par le chloral, je demande à rapporter un fait où cet empoisonnement eut lieu chez une femme qui n'était pas atteinte de tétanos. Une potion contenant dix grammes de chloral, mais dont il ne devait être pris qu'une cuillerée de temps en temps, fut absorbée en une fois par la malade, qui avait subi depuis l'amputation de la cuisse. Il se développa des accidents très-remarquables par leur continuité : état comateux, un peu d'agitation sans convulsions, et ce ne fut qu'au bout de 3 ou 4 jours que la malade revint à son état normal ; il n'y eut pas ces saccades qu'on observe dans les morts causées par le tétanos. D'autre part, j'ai vu succomber des tétaniques qui n'avaient pas été soumis au chloral, et ils ont succombé brusquement : cela m'a surtout frappé dans deux cas que j'ai présents à la mémoire.

Après cette discussion, les conclusions du rapport de M. Verneuil sont mises aux voix et adoptées.

Communications.

Fracture du crâne avec enfoncement. — Trépanation. — Redressement. — Guérison, par M. Périer.

La nommée Bouy, âgée de 12 ans, chétive, de petite taille et paraissant beaucoup moins que son âge, entre à l'hôpital Sainte-Eugénie, le 30 juillet 1875, pour une plaie de tête.

Cinq jours auparavant, elle avait été frappée à la tête par une escarpolette sur laquelle se balançait une de ses camarades. Il est impossible d'avoir des renseignements exacts sur ce qui s'est passé au moment de l'accident et dans les moments qui suivirent. La sœur de l'enfant, qui ne l'a vue que trois jours après, dit qu'elle a eu quelques vomissements et une grande douleur de tête. C'est même la persistance de cette douleur qui a décidé à la faire entrer à l'hôpital.

Cette petite malade fut admise au moment où je prenais le service en qualité de suppléant de notre collègue M. Sée. On n'appela pas mon attention sur elle; aussi les deux premiers jours, la croyant depuis longtemps dans la salle et en voie de guérison, pressé que j'étais de me mettre au courant des malades sérieux, je passais sans m'arrêter devant son lit où je la voyais assise et tranquille.

Cependant, le troisième jour on me prévint qu'elle était fort souffrante depuis la veille au soir. Je la trouvai en proie à une très-forte fièvre. Le front et les paupières du côté droit étaient rouges, tuméfiés, douloureux à la pression; la rougeur s'étendait jusque sur la joue où, par ses limites tranchées, elle revêtait le caractère franchement érysipélateux. Le cuir chevelu était tuméfié, œdémateux, et fort douloureux. Ces accidents avaient pour centre une plaie siégeant au niveau de l'angle antéro-supérieur du pariétal droit. Cette plaie avait la forme d'une fente linéaire à bords boursouflés et grisâtres. En raison du gonflement et de la douleur, je m'abstins de toute exploration; je prescrivis un purgatif et je fis appliquer des compresses trempées dans une solution aqueuse de chloral au centième.

Les accidents locaux s'amendèrent rapidement, et je pus introduire un stylet dans la plaie; je rencontrai une surface osseuse dénudée très-inégale, et, promenant le doigt sur le cuir chevelu, je sentis une dépression assez notable de la voûte dans l'étendue apparente d'un carré de 3 à 4 centimètres de côté, immédiatement en dehors de la plaie cutanée.

Malgré l'amélioration locale, la fièvre persistait, en même temps le pouls devenait très-lent: ainsi avec une température de 39°,8, le pouls ne dépassait pas 70; la céphalalgie devenait de plus en plus intense et l'enfant vomissait tout ce qu'elle ingérait.

Ces phénomènes étaient ceux d'une irritation cérébrale et indiquaient une intervention chirurgicale.

Cependant, il se fit une sorte de détente, et du 6 au 9 août, l'amélioration fut assez sensible pour m'engager à attendre, sachant que chez les enfants les dépressions de la voûte crânienne guérissent souvent sans laisser à leur suite autre chose que leur trace extérieure.

Mais le 9, à la visite du matin, l'enfant fut prise d'un accès de toux, immédiatement suivi d'une attaque épileptiforme, très-intense.

Séance tenante, j'administrai le chloroforme et, par une incision cruciale suffisante, je mis à nu le foyer de la fracture. Un fragment carré appartenant au pariétal était infléchi vers l'encéphale. Par son bord externe, il se continuait avec la voûte, tandis que son bord interne était enfoncé de toute l'épaisseur de la paroi crânienne.

Pour obtenir le redressement, je dus recourir à la trépanation. J'enlevai une première rondelle vers le milieu du bord saillant, puis la moitié d'une rondelle immédiatement en arrière de la première; j'eus alors assez de jour pour enlever cinq esquilles et pour passer un élévatoire à l'aide duquel je remis le fragment de niveau avec la voûte. La perte de substance laissait voir la dure-mère intacte et soulevée par les battements de cerveau.

Je rabattis les lambeaux et je couvris la plaie d'une compresse trempée dans l'huile phéniquée au cinquième, 10 grammes d'acide phénique pour 40 grammes d'huile.

Pendant la journée, l'enfant resta assoupie, probablement sous l'influence du chloroforme. La seule modification immédiate appréciable fut observée du côté du pouls qui, avant l'opération, ne battait que 64 fois par minute, et monta en peu de temps à 144. La nuit fut bonne; le lendemain 10, il y avait un peu de fièvre, 38° 2: le pouls était à 76, mais irrégulier; il y avait encore un peu de céphalalgie.

Mais dès le 11, l'état général était complétement satisfaisant. La température oscilla entre 36° 8 et 27° 6, jusqu'au 18, où l'on cessa de l'enregistrer. Le pouls ne devint régulier que vers le 20, variant quotidiennement de 80 à 10C.

La plaie marcha vers la guérison, lentement et sans autre incident que l'issue d'une petite esquille qui avait échappé à mon investigation.

A la fin de septembre, lorsque je remis le service à M. Sée, la cicatrisation était presque complète et l'enfant sortit guérie peu de temps après.

La fracture avait présenté une particularité que je crois devoir signaler. La table interne n'était pas brisée au même niveau que le reste de la paroi, elle formait une fracture à part. Abstraction faite des esquilles, il y avait deux fragments : l'un superficiel, plus large; l'autre profond, plus petit. J'ai dit que le fragment superficiel se continuait avec la voûte par son côté externe; le fragment profond, au contraire, adhérait par son côté interne à l'encadrement de la dépression. Le fragment superficiel, en l'enfonçant, avait nécessairement pressé sur le fragment profond, tout près du point d'attache de ce dernier, et l'avait dressé à angle droit sur la face interne de la voûte. Il est permis d'attribuer à l'action de ce fragment ainsi redressé les phénomènes observés avant l'opération.

Je puis fournir la preuve de cette disposition des fragments osseux en montrant à la Société la rondelle que j'ai extraite avec la première couronne de trépan : on y observera un prolongement de la table interne, inséré au bord même de la fracture; il ne tient que par une portion de tissu compacte, très-mince et assez flexible pour permettre de le plier facilement; mais au moment de l'opération, j'ai constaté qu'il formait un angle droit avec la face profonde de la pièce osseuse enlevée.

Présentation de malades.

Écrasement de l'avant-pied gauche. — Amputation tibio-tarsienne (désarticulation). — Fusées purulentes entre les couches musculaires superficielle et profonde de la face postérieure de la jambe. — Guérison.

M. Panas présente le malade et donne lecture de l'observation suivante :

Delplanque (Adolphe), 29 ans, ouvrier fondeur en métaux, arrive à l'hôpital Lariboisière, le 10 avril 1875 au matin, peu après avoir eu le pied broyé par une énorme pièce de fonte de fer. Une plaie transversale occupe le dos du pied, d'un bord à l'autre, un peu en arrière des têtes des métatarsiens, et, contournant la portion moyenne du cinquième métatarsien, vient se terminer à la plante du pied avant d'en avoir atteint la ligne médiane antéro-postérieure. En ce dernier point, et sur le bord externe du pied, elle est tellement nette, qu'on la dirait faite par un instrument tranchant ; sur le dos du pied, au contraire, elle est violemment contuse : ici les deux lèvres sont séparées par un intervalle de deux à trois centimètres, au fond duquel on voit les muscles dilacérés, et les métatarsiens fracturés en arrière de leurs têtes. — L'infiltration sanguine est considérable dans les parties directement contuses ; elle remonte, en dehors, jusqu'à la malléole ; en dedans, jusqu'au tarse ; à la plante du pied, plus loin encore. — L'hémorrhagie est assez abondante ; mais le sang s'écoule en nappe de toute la surface de la plaie ; nulle part il n'est fourni par une artère d'un certain calibre.

En présence de ces graves désordres, M. Panas se décide sur-le-champ à pratiquer l'amputation. En effet, l'accident vient d'arriver, il y a deux heures à peine ; il est temps de bénéficier des avantages que peut offrir l'amputation immédiate, sans faire courir au malade les risques d'une amputation traumatique secondaire, pour tenter une conservation imprudente ou inutile.

Quant au choix de l'amputation et au procédé opératoire, il ne fallait pas songer à l'opération de Lisfranc, à cause du délabrement énorme des parties. L'amputation de Chopart elle-même était impraticable, à cause de la contusion des parties molles, trop étendue pour permettre de trouver un lambeau inférieur suffisant.— La gêne fonctionnelle à laquelle les sujets sont parfois exposés après la désarticulation sous-astragalienne fait donner la préférence à la désarticulation tibio-tarsienne. C'est donc pour elle que M. Panas se décide. Il commence son incision au-dessous et en avant de la malléole externe, en la faisant descendre verticalement, puis, arrivé au bord externe de la plante du pied, à égale distance du talon et de l'extrémité du 5e orteil, il dirige son couteau transversalement jusqu'au bord plantaire interne ; alors il remonte en avant de la malléole tibiale, et va rejoindre transversalement le point de départ, en passant environ à un travers de doigt en avant et en bas de l'interligne articulaire tibio-tarsien. — L'articulation est ouverte en avant et en dehors, la tête de l'astragale est luxée en avant, en dehors et en bas, et les parties molles sont détachées du squelette, en raclant les os le plus près possible, particulièrement en arrière et en dedans, où toutes les précautions sont indispensables, à cause de la présence de la tibiale postérieure, qui bat à nu dès qu'elle est éloignée du plan osseux. Au niveau du talon, la peau et le tissu cellulaire sous-cutané sont détachés avec soin par un bistouri court et solide. — Cette dissection est le dernier temps de l'opération ; dès qu'elle est achevée, le pied n'est plus rattaché à la jambe.

Le lambeau, ainsi formé par les parties molles de la moitié postérieure de la plante du pied et la peau du talon, s'applique merveilleusement sur la portion jambière de l'articulation tibio-tarsienne. Il est largement suffisant, partout bien doublé, et richement pourvu de vaisseaux.

En avant, le petit lambeau, qui correspond à la face antérieure de l'article, descend à deux centimètres au-dessous du point qu'occupait l'interligne articulaire; on voit battre, dans son épaisseur, une volumineuse anastomose transversale, qui réunit la péronière et la tibiale antérieure. — La peau dure et épaisse du talon correspond exactement au pilon formé par l'extrémité inférieure des deux os de la jambe; c'est là que le malade appuiera plus tard pour marcher : nouvel avantage de ce procédé opératoire, qui n'exposera pas à être incommodée, dans la progression et la station debout, une portion de peau non habituée à la pression et aux chocs.

M. Panas résèque, d'un coup de scie, la pointe de la malléole péronière, sans toucher à la malléole tibiale, dont la saillie, peu considérable, sera facilement enfouie au milieu des parties molles. Il ne cherche pas, non plus, à dénuder les surfaces osseuses restantes de leur cartilage d'encroûtement, ainsi que cela a été recommandé par quelques auteurs. — Enfin, après avoir posé quelques ligatures, et lavé la plaie à l'alcool pur, M. Panas interpose une lame de coton imbibé d'alcool et d'acide phénique entre la surface osseuse et le lambeau rabattu sur elle, puis il applique un pansement ouaté.

L'amputation a été pratiquée le 10 avril 1875, à midi, dans la salle Saint-Louis, dans le service de M. Tillaux, momentanément absent.

Le 13, le malade est transporté au n° 31 de la salle Saint-Honoré; dans le service de M. Panas. Ce jour-là, la réaction fébrile est assez accentuée, la température axillaire du matin est de 40°2. Le pansement ouaté, qui commence à exhaler une certaine odeur, est renouvelé.

On prescrit un gramme de sulfate de quinine. L'administration de ce sel détermine un délire quinique (le malade n'est pas alcoolique), une sorte d'ivresse assez violente, qui dure pendant trois jours, et qui ne cède qu'au chloral et aux injections hypodermiques de morphine.

17 avril. Le malade souffre sous son pansement ouaté. — La fièvre, qui était tombée, reparaît; la température, de 37°8, remonte à 39°8.— Léger frisson dans l'après-midi.

Le lendemain matin, l'appareil ouaté est défait ; on trouve le bas de la jambe gonflé, rougeâtre, dur, empâté. C'est un commencement de phlegmon, qui explique le petit frisson et l'ascension thermométrique de la veille. — Le pansement ouaté est remplacé par un large cataplasme arrosé d'alcool et d'eau phéniquée, et enveloppé dans un taffetas gommé, pour empêcher la déperdition de chaleur et d'humidité.

On donne à l'intérieur deux potions : l'une avec 4 grammes d'alcolature d'aconit; l'autre avec 6 grammes de chloral.

Le 19, la suppuration s'établit manifestement et détermine une augmentation de fièvre. — Agitation, sueurs profuses. T. A. soir, 39°8, pouls, 112.

20 avril. M. Panas pratique une incision le long du bord intérieur du tendon d'Achille, au-dessus et en arrière de la malléole tibiale, pour donner issue au pus du phlegmon. Il fait remarquer, à ce propos, que ce phlegmon est le résultat de la propagation de l'inflammation de la plaie, au tissu cellulaire qui avoisine le tendon d'Achille, et remonte entre les couches superficielle et profonde des muscles du mollet. Cette propagation est facilitée et assurée par une disposition naturelle, probablement par le paquet vasculo-nerveux et le canal calcanéen, qui mettent en communication les parties molles de la plante du pied et celles de la face postérieure de la jambe.

Cette disposition rend un semblable accident à peu près inévitable dans la désarticulation du pied; aussi M. Panas se propose-t-il, à la prochaine occasion qu'il aura de faire la même opération, d'établir immédiatement, primitivement une contre-ouverture à la partie postérieure, inférieure et interne de la jambe, et d'établir un drain entre la surface de la plaie d'amputation et cette contre-ouverture.

23 avril. Les cataplasmes sont supprimés, et l'on essaye la compression légère de la jambe, avec une faible couche de ouate.

26 avril. Il y a un peu de réaction fébrile, la température atteint 39° et 39°4; le pouls monte à 110; on enlève la compression élastique pour revenir aux cataplasmes.— Un foyer de suppuration nécessite une nouvelle incision en avant de la première, en arrière du trajet de la tibiale postérieure.

28 mai. Peu à peu l'état de la jambe s'est amélioré, grâce surtout à l'intervention chirurgicale immédiate dès qu'un foyer de suppuration se manifestait. C'est ainsi qu'on a dû faire encore plusieurs contre-ouvertures à droite et à gauche du tendon d'Achille, de même qu'à la partie moyenne de la face antérieure de la jambe. Chaque fois, ces foyers de suppuration déterminaient un mouvement fébrile, qui a toujours brusquement cessé le jour même de l'évacuation du pus.

Les lavages détersifs et anti-septiques, les pansements de la plaie avec la gaze et de petites lames de ouate phéniquées et alcoolisées, ont été aussi pour beaucoup dans la marche heuseuse des accidents.

30 mai. La suppuration du mollet est complétement tarie, et ne vient plus sourdre au niveau du lambeau. La plaie d'amputation bourgeonne dans toute son étendue, les surfaces cartilagineuses sont complétement enfouies sous les bourgeons charnus qui les ont graduellement envahies de la périphérie au centre.

Il est enfin possible de songer, sans avoir d'inconvénient à redouter, à faire cicatriser la plaie. — Pour cela, on rapproche le lambeau de la surface bourgeonnante qui appartient à la jambe, et on le fixe avec des bandelettes de diachylon. — En même temps on exerce une légère compression élastique, avec la ouate sur la jambe, des malléoles au genou.

1er juillet. Le lambeau est complétement adhérent; entre les deux lèvres cutanées, on voit une bande rose de bourgeons charnus du meilleur aspect. Ce lambeau est suffisant pour recouvrir la surface correspondante, bien qu'il soit devenu beaucoup plus étroit depuis

l'opération, par le fait du recoquevillement de ses bords. Ceux-ci ont été graduellement étalés par la force du tissu cicatriciel.

Les bandelettes de diachylon destinées à l'adaptation du lambeau sont remplacées par des agrafes métalliques que l'on fixe, au nombre de six, sur chaque lèvre de la plaie, au moyen de coton collodionné, et dans lesquelles on passe, d'un côté à l'autre, une anse de fil, comme dans la suture entortillée à épingles.

25 juillet. Le malade, guéri entièrement, quitte l'hôpital; la cicatrisation est achevée.

3 novembre 1875. Nous avons revu le malade; il marche avec un pied artificiel sur lequel s'appuie le moignon. Mais tout le poids du corps ne porte pas sur ce seul point d'appui. Une partie de la pression se fait sur un appareil orthopédique qui embrasse la cuisse et la jambe, et se trouve rattaché au pied artificiel par deux montants verticaux articulés.

1er mars 1876. L'individu marche sans la moindre gêne en faisant porter tout le poids du corps sur le lambeau talonnier. Il peut se livrer à plusieurs heures consécutives de marche.

L'appareil fort simple et très-solide qu'il porte a été construit par l'un de nos habiles fabricants, M. Rainal.

En voici la desription, telle qu'elle nous a été remise par M. Rainal :

L'appareil se compose d'une molletière en cuir moulé, lacée sur la jambe et fixée à deux attelles latérales d'acier qui s'articulent sur un étrier, terminé par une semelle. Cette dernière, également en acier, est recouverte de liége simulant exactement la forme du pied. La partie du talon est évidée, de façon à pouvoir loger l'extrémité du moignon, lequel prend son point d'appui sur un coussin, dont la hauteur sert à suppléer au raccourcissement du membre. Les mouvements de flexion et d'extension du pied artificiel sont obtenus au moyen de deux bandes élastiques se croisant sur le cou-de-pied, et embrassant à la fois le bas de la jambe et le pied artificiel. Un ressort placé sur la semelle, au niveau de l'articulation métatarsienne, maintient la pointe du pied légèrement relevée, et facilite la marche.

Discussion.

M. Verneuil. J'ai pratiqué trois désarticulations tibio-tarsiennes : l'une chez une femme qui a succombé à un érysipèle ; les deux autres qui ont été amputées à la suite d'un traumatisme ont guéri, mais après avoir offert des fusées purulentes. Dans les deux cas les fusées ont eu lieu en arrière ; j'ajoute que le drainage ne me

paraît pas suffisant, car je l'ai pratiqué dans un des cas ; je m'explique du reste l'insuffisance du drainage par le siége des fusées purulentes dans les gaînes des muscles profonds. Quant aux moignons ils étaient bons dans l'un et l'autre fait, c'est donc une excellente opération dans les cas traumatiques.

M. Nicaise. J'ai eu occasion de pratiquer une désarticulation tibio-tarsienne chez un jeune homme de 16 ans, atteint d'arthrite fongueuse du tarse. J'ai eu une fusée purulente le long de la gaîne des péroniers, mais le malade a guéri rapidement. Comme il s'agissait d'un cas pathologique, j'ai fait faire un appareil avec point d'appui sur la cuisse.

M. Desprès. Dans le cas que j'ai eu sous les yeux, j'ai observé des fusées purulentes : elles avaient leur siége dans une gaîne qui contenait des fongosités avant l'opération ; la plaie a été très-longue à guérir.

M. Tillaux. J'ai pratiqué plusieurs fois cette opération. Deux de mes malades ont guéri sans fusées purulentes ; il s'agissait d'amputation pour traumatisme et non de cas pathologiques. Un de mes malades a guéri par première intention sous la ouate au bout de 25 jours. Le second a bien guéri. En somme c'est une très-bonne opération qui vaut mieux que l'amputation sus-malléolaire ; les malades marchent sur leur talon, et le point d'appui est si solide qu'un de mes amputés mène les chevaux de 3 heures du matin à 11 heures du soir.

M. Panas. J'ai voulu dire seulement que les fusées purulentes étaient une complication fâcheuse et fréquente, je pensais bien qu'elles n'étaient pas constantes. Ces fusées se font dans les gaînes tendineuses, j'ajouterai dans les gaînes profondes, surtout celles du tibial postérieur ; ces fusées remontent jusqu'au tiers supérieur de la jambe : le drainage doit être un bon moyen préventif, mais il faut placer le tube perforé dans la gaîne des muscles profonds. Nous avons affaire à une opération simple, mais traversée par cet accident, que nous arriverons sans doute à prévenir.

M. Perrin. J'ai fait deux fois cette amputation, je n'ai pas eu de fusées purulentes. Est-ce par la raison que j'ai fait le lambeau le plus long possible pour m'éloigner des coulisses tendineuses ? Je voudrais demander à M. Panas si l'amputation sous-astragalienne n'était pas praticable, car dans ce cas je l'exécuterais de préférence. L'amputation sous-astragalienne offre moins de dangers, le membre a plus de longueur, la base de sustentation est meilleure. Le malade de M. Panas offre une ulcération sujette à récidive.

M. Panas. La question s'est déplacée ; on trace le parallèle entre l'amputation sous-astragalienne et la désarticulation tibio-tarsienne. Je dirai que dans la sous-astragalienne il y a quelquefois renversement de l'astragale, et la supériorité de cette opération ne me paraît pas certaine; j'ajoute que dans le cas actuel les lésions étaient très-voisines de l'astragale.

M. Perrin. L'amputation sous-astragalienne offre moins de mortalité que la tibio-tarsienne ; de plus elle donne pour la marche d'excellents résultats. Les cas cités par M. Panas sont des exceptions ; je connais dans la science deux cas de renversement de l'astragale : l'un est dû à M. Leroy, chirurgien militaire, qui avait employé un procédé de nécessité ; il avait pris son lambeau au dos du pied.

M. Le Fort. Je veux seulement faire observer que M. Perrin me paraît trop affirmatif au sujet de la supériorité de l'amputation sous-astragalienne. Les malades ne marchent pas toujours bien, ainsi que cela est consigné dans la thèse de Vaquez ; quelquefois le lambeau s'atrophie et les saillies des os vont en s'accusant. Je préférerais dans les cas traumatiques l'opération ostéo-plastique du pied : il n'en n'existe encore que trois cas dans la science, dont deux chez le même malade ; dans le cas observé par M. Béquet, ce praticien déclare l'opération osté-plastique supérieure aux opérations pratiquées sur le pied, au point de vue de la marche.

M. Perrin. J'ai étudié avec soin la question et j'avoue ne pas connaître les faits auxquels M. Le Fort fait allusion : qu'on me montre des malades dont la marche soit défectueuse après l'amputation sous-astragalienne. Quant à la mortalité comparée, il suffit de consulter la statistique. Sur un chiffre de plusieurs centaines d'amputations, il y a une grande différence dans la mortalité.

Présentation de pièces.

Épithéliome ulcéré de la base de la langue et du pharynx. — Tumeur cervicale de même nature. — Mort par hémorrhagie de l'artère faciale, par M. Dauvé.

Le 28 janvier dernier, un militaire retraité, âgé de 52 ans, entrait dans mes salles, à l'hôpital du Gros-Caillou, désirant être opéré d'une énorme tumeur du cou. Après avoir examiné ce malade avec soin, je pris la résolution de ne rien tenter avant d'avoir demandé l'avis de la Société de chirurgie. Mais la maladie ne me permit pas d'attendre le mercredi, jour de vos seances, et la mort arriva subitement le 3 fé-

vrier. Je viens aujourd'hui vous présenter la pièce anatomique. C'est un épithéliome ulcéré de la langue et du pharynx avec infection ganglionnaire du cou, et terminaison par hémorrhagie foudroyante due à l'ulcération de la faciale à son origine.

Dans cette observation je désire attirer l'attention sur deux points importants :

1° L'ulcération d'une artère de second ordre par un cancer épithélial;

2° La difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité, d'intervenir chirurgicalement dans certaines tumeurs malignes du cou dont les origines sont à la base de la langue, ou au pharynx, ou dans la cavité thoracique.

Voici en quelques mots l'observation de mon malade :

Forny (Joseph), casernier militaire, âgé de 52 ans, est souffrant depuis deux ans.

Il a été traité à l'hôpital de Vincennes pendant près de six mois dans un service de fiévreux pour de violentes céphalalgies et une adénite cervicale gauche qui s'est terminée par la suppuration.

Depuis plusieurs mois il se fait soigner dans sa famille pour une masse ganglionnaire qui occupe les deux tiers de la région cervicale droite. Cette tumeur l'empêche d'écarter les mâchoires. Il ne prend plus que des aliments liquides ; il peut à peine parler.

Cette tumeur, dit-il, s'est ouverte dans la bouche depuis quelque temps, et il se plaint de l'odeur infecte de la suppuration qu'il est souvent forcé d'avaler. Il est grand fumeur, et ne désinfecte sa bouche qu'en fumant davantage encore. Il souffre de la langue qu'il nous dit être volumineuse, mais il ne peut nous dire depuis quand. Il est grand et bien constitué, il a dû être très-vigoureux. Aujourd'hui il est très-amaigri, et sa figure offre la teinte cachectique propre aux cancéreux.

Longue de quinze centimètres et large de sept, la tumeur s'étend du lobule de l'oreille jusqu'à deux centimètres au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire du côté gauche ; elle occupe la région parotidienne dans ses deux tiers inférieurs, les régions sus et sous-hyoïdienne gauches en entier et toute la région carotidienne.

Elle embrasse tout le maxillaire inférieur, sans cependant faire corps avec lui. Elle est très-dure, bosselée, indolore. Elle est tellement épaisse et dense, elle enveloppe si bien tout l'arbre carotidien, qu'on ne peut sentir les battements artériels de ce côté du cou.

Après de grands efforts je puis écarter et maintenir écartés d'à peu près trois centimètres les deux maxillaires ; l'index pénètre alors dans une vaste ulcération occupant les deux tiers postérieurs du bord gauche de la langue, s'étendant du côté du pharynx et ayant détruit les piliers du voile du palais et l'amygdale correspondante. Cette ulcération à bords durs et végétants s'appuyait sur la tumeur cervicale. La langue était sensiblement hypertrophiée. Je portai aussitôt le diagnostic suivant : Epithéliome ulcéré de la base de la langue et du pharynx, tumeur de même nature développée par infection dans les ganglions cervicaux. Le maxillaire inférieur n'est pas épaissi. Il semble indépendant des tissus morbides.

Venu à l'hôpital pour y être opéré, le malade veut une opération immédiate. Il est déjà sous le coup d'un empoisonnement septicémique.

Le pouls est à 110 et la chaleur à 39,5.

La respiration est difficile, la déglutition très-pénible ; tout le pharynx et la glotte sont ulcérés ou œdématiés. Je ne vois aucune opération possible, et M. Champenois, appelé en consultation, partage entièrement mon opinion. Pendant la nuit du 30 un suintement sanguin se fait par la bouche. Il s'arrête de lui-même, mais le malade a perdu deux à trois cents grammes de sang. A la visite du 31, je le trouve très-affaibli, le pouls est à 130, la tumeur est douloureuse et se ramollit en un point. Craignant une ulcération de la carotide externe, je fais surveiller mon malade par deux élèves, avec ordre de m'envoyer chercher si le moindre écoulement sanguin se produit, et de comprimer, en m'attendant, la carotide primitive à travers la tumeur. J'étais décidé dans ce cas à faire la ligature de la carotide primitive au-dessous de la tumeur, non que j'aie pu m'attendre à un succès, mais pour essayer de prolonger la vie de quelques jours.

Les journées du 1er et du 2 février se passent sans qu'on remarque le moindre filet de sang dans les crachats. J'incise le lobe ramolli de la tumeur externe, il s'en écoule environ trente grammes de pus non lié.

Dans la nuit du 3 et vers les 5 heures du matin une hémorrhagie se déclare par le nez et la bouche, et foudroie le malade en quelques secondes, malgré la compression faite sur la partie inférieure de la carotide primitive. Le malade avait perdu peu de sang. Il était mort asphyxié, l'hémorrhagie ne pouvant se faire par la bouche, à cause de la contraction des mâchoires.

Autopsie faite 24 heures après la mort par M. le Dr Martin, médecin aide-major :

Pour mettre à nu toute la région malade on résèque le maxillaire inférieur gauche et on fait la coupe dite du pharynx. Le maxillaire est sain. La peau glisse sur la tumeur cervicale. Le tissu cellulaire est épaissi et infiltré, le peaucier a presque entièrement disparu.

La tumeur est constituée par des ganglions dégénérés. Le tissu en est dur, lardacé, d'une couleur ardoisée ; dans les parties profondes il devient plus mou, plus friable et prend une teinte jaunâtre. Cette tumeur occupe la plus grande partie du creux parotidien, et refoule la glande vers le conduit auditif. Elle se continue en bas dans la région sous-hyoïdienne et dans la région carotidienne, où elle a détruit les muscles. Le maxillaire inférieur enlevé, on découvre une vaste ulcération qui a détruit une partie de la base de la langue et de l'amygdale gauche.

Elle est plus étendue en surface qu'en profondeur, et se prolonge en arrière jusqu'au voisinage de la carotide externe. La carotide primitive ne présente pas la moindre altération ; la carotide interne adhère légèrement à la tumeur. Quant à la carotide externe, après avoir fourni la thyroïdienne supérieure qui vient se perdre au milieu des tissus indurés, elle plonge elle-même dans la masse morbide, avec laquelle elle

contracte des adhérences par toute sa surface. A un centimètre à peu près de son origine, la faciale débouche à la surface de l'ulcération, et là sa paroi a été détruite en un point où s'est faite l'hémorrhagie qui a emporté le malade. Bien que très-voisine de la surface de l'ulcère, la linguale n'a pas été intéressée.

La langue est hypertrophiée et indurée. Les replis aryténo-épiglottiques sont œdématiés. Le larynx, la trachée, les grosses bronches sont remplis par un volumineux caillot ramifié, qui se moule sur leurs parois. Un peu d'emphysème dans les poumons.

Le cœur est fortement graisseux, les valvules mitrale et aortique épaissies ; sur les parois de l'aorte on trouve disséminées des plaques d'athérome. Le foie, la rate, les reins sont en voie de dégénérescence amylocile. L'estomac renferme un caillot du volume d'un œuf de poule. M. Ranvier a constaté que la tumeur soumise à son examen était un *épithéliome tubulé.*

L'examen des parties malades prouve suffisamment qu'une opération eût été inutile, car elle n'aurait pu être complète. Comme la portion cervicale de la tumeur ne gênait en rien la respiration, je ne me croyais pas autorisé à l'enlever, pour diminuer les effets d'une compression qui n'existait pas. Le danger immédiat ne dépendait que de la lésion pharyngienne, dont il m'était difficile de préciser l'étendue. Je ne me croyais autorisé à agir que contre une hémorrhagie sérieuse, et j'avoue que si l'hémorrhagie terminale s'était produite d'une façon moins foudroyante, j'aurais tenté la ligature de la carotide primitive au-dessus de la clavicule, ne croyant ni prudent ni facile de rechercher le vaisseau ulcéré au milieu de l'énorme tumeur maligne qui la recouvrait.

A propos de cette tumeur, je demanderai à la Société la permission de lui présenter la photographie d'une autre tumeur cervicale maligne dont le diagnostic était difficile, et contre le développement de laquelle je restai complétement impuissant.

Née dans le médiastin antérieur, cette tumeur, adhérente au péricarde et à la plèvre gauche, avait refoulé le cœur en bas et à droite, s'était développée dans la partie gauche de la cage thoracique, et avait gagné le cou en remontant le long de la trachée et du larynx. Le creux sus-claviculaire gauche était occupé par une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus. Le malade était un jeune Arabe du sud de la province de Constantine, qui m'avait été adressé à l'hôpital de Constantine pour y être opéré.

Je diagnostiquai facilement un cancer ; mais d'où venait ce cancer ? de la clavicule, de la première côte, du cou ou de la poitrine. Le déplacement des battements du cœur refoulé à droite, la matité dans le côté gauche de la poitrine, les bruits de frottement et de souffle, l'œdème du bras par pression des vaisseaux sous-claviers, m'indiquèrent suffisamment l'envahissement de la poitrine par la lésion cancéreuse. Je m'abstins de toute opération, n'admettant que la possibilité d'une opération partielle, dans le cas où la compression du larynx ou du paquet vasculo-nerveux menacerait la vie du malade.

Entré à l'hôpital le 8 janvier 1869, notre Arabe fut enlevé le 5 février de la même année par une pleurésie purulente du côté gauche.

A l'autopsie on trouva un énorme encéphaloïde séparé antérieurement en deux portions par un léger sillon dû à la pression de la première côte. La portion thoracique occupait presque tout le côté gauche de la cavité thoracique, faisait corps avec le péricarde et la plèvre gauche, avait repoussé le cœur en bas et à droite, aplati le poumon gauche et se continuait avec la portion cervicale qui remplissait tout le côté gauche de la région du cou. Le larynx était sensiblement rejeté à droite; mais la respiration n'était que peu gênée pendant la vie. Il n'y avait de compression grave que celle des vaisseaux et nerfs sous-claviers, compression qui avait amené un œdème notable du bras et de la région pectorale. Y avait-il contre cette tumeur une opération possible? C'est là poser la question des opérations incomplètes, dont je serais heureux de voir discuter les indications, surtout pour les tumeurs malignes, car je crois la question moins compliquée dans le cas de tumeurs homœomorphes.

M. Tillaux. Le chirurgien est-il autorisé à pratiquer une opération partielle dans le cas de cancer? Je dis non. Il est évident que dans des cas spéciaux, le cas de cancer du pharynx, par exemple, vous enlevez un fragment de la tumeur comme vous faites la trachéotomie afin de rétablir une fonction nécessaire à la vie, mais une bonne et saine chirurgie n'admet pas une extirpation partielle du cancer.

M. Le Fort. Je me rallie à l'opinion émise par M. Tillaux, tout en réservant les exceptions.

M. Dauvé. J'avais posé la question de savoir si l'on pouvait tenter une ablation incomplète du cancer; il y en a des exemples dans la science: ainsi Malgaigne, en 1852, en fit une et fut obligé de lier la carotide; M. Richet a fait l'ablation partielle d'un lymphadénome; M. Verneuil a enlevé incomplétement un cancer du cou, le malade a vécu trois mois. Il est quelquefois malaisé de refuser à un malade de l'opérer; il réclame une opération. Ne pourrait-on pas faire ce que Bonnet, de Lyon, a fait, dans un cas analogue au mien, couper le sterno-mastoïdien, débrider la tumeur sans l'enlever? Tout en étant de l'avis de M. Tillaux, je demande à la Société si on n'était pas autorisé à intervenir dans les deux cas que je présente.

M. Le Fort. Nous sommes d'accord avec M. Dauvé. Il a eu raison d'opérer, il n'a eu pour but que de remédier à un accident. L'ablation partielle d'une tumeur a cependant un inconvénient que je veux signaler, c'est de donner parfois un coup de fouet au produit pathologique.

Corps étranger extrait de la vessie par la taille prérectale.

M. Le Fort présente un porte-plume en ivoire entouré d'une couche phosphatée très-épaisse qu'il a retiré de la vessie par la taille prérectale.

M. Paulet. Puisque vous saviez avoir affaire à un porte-plume, pourquoi ne pas avoir essayé de briser l'enveloppe et d'extraire ensuite le corps étranger par l'urètre?

M. Le Fort. Je ne pouvais employer ce moyen à cause de la couche pierreuse qui enveloppait le corps étranger. Je ne connais pas un seul cas où un corps étranger recouvert d'une enveloppe calcaire et ayant séjourné un temps aussi long ait été retiré. On court ensuite le risque de briser le corps étranger, et de plus on ne peut connaître la résistance de l'enveloppe calcaire; dans le fait que j'ai observé, ce n'est que lorsque j'ai eu les fragments dans ma main que j'ai vu que le calcul était très-friable.

Présentation d'instruments.

M. Guéniot presente une nouvelle ceinture (*ceinture à pression inguinale*) imaginée par lui dans le but de remédier à certaines douleurs provoquées par les déplacements utérins. Cet appareil se compose essentiellement d'un bandage inguinal double, dont il conserve assez bien la forme. Seulement, pour dépouiller la pression de toute dureté sans rien lui faire perdre de son efficacité, les



ressorts sont plus doux dans la ceinture, les pelotes moins épaisses, plus allongées et plus élastiques que dans le bandage ordinaire. En outre, les deux pelotes se trouvent antérieurement reliées entre

elles par un petit arc rembourré qui unifie l'action des ressorts. La ceinture ainsi constituée est ouverte en arrière seulement, elle se ferme et se serre comme les bandages ordinaires, à l'aide d'une courroie trouée que l'on fixe à un petit bouton. Son emploi, de même que sa composition, est donc de la plus grande simplicité.

D'après M. Guéniot, cette ceinture *inguinale* offre, sur la ceinture *hypogastrique,* plusieurs avantages très-importants. Ainsi :

1° Elle s'applique sur les points les moins résistants de la paroi abdominale, tandis que l'hypogastrique exerce sa pression au niveau de l'extrémité inférieure des muscles droits, extrémité déjà renforcée par les muscles pyramidaux ;

2° La ceinture inguinale comprime et soutient les régions mêmes où la douleur est généralement ressentie, tandis que la ceinture hypogastrique ne présente pas le même avantage, excepté dans quelques cas très-spéciaux;

3° La nouvelle ceinture peut s'adapter à toutes les formes d'abdomen, tandis que l'ancienne n'est d'aucun secours pour les femmes maigres dont le ventre est dépourvu de saillie ;

4° Enfin, la ceinture inguinale bien faite ne détermine, dans les diverses attitudes de la malade, aucune pression pénible, tandis que la ceinture hypogastrique, malgré les modifications qu'on lui a fait subir, froisse souvent d'une manière très-douloureuse les parties molles contre les pubis.

M. Blot. Je crois que M. Guéniot se fait illusion au sujet de cette ceinture. Elle ne s'applique pas, comme il le dit, sur les plis inguinaux, mais sur les parties inférieures droites et gauches de l'abdomen. Cette ceinture agit comme toutes les ceintures, qui sont efficaces du moment qu'elles soutiennent le ventre. M. Chaissagnac a démontré que l'immobilisation des organes contenus dans l'abdomen suffit; ce qui convient le mieux c'est donc la ceinture ordinaire en caoutchouc, qui va à tout le monde et n'a pas besoin d'être essayée. Ces ceintures-là sont peu gênantes et les femmes les portent, au lieu de les serrer précieusement, comme elles font de la ceinture hypogastrique, qui n'a jamais redressé aucun utérus.

M. Guéniot. Je dirai que la ceinture élastique n'immobilise les viscères que si le ventre est proéminent.

La séance est levée à 6 heures.

Le secrétaire,
Cruveilhier.

Séance du 8 mars 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le *Dictionnaire annuel des progrès des sciences et des institutions médicales*, par le Dr Garnier ;

3° La *Statistique médicale de l'armée pendant l'année* 1874.

M. Larrey fait hommage à la Société :

Des *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences ;*

Des *Bulletins de l'Académie de médecine ;*

Du *Bulletin général de thérapeutique pour l'année* 1875.

M. Larrey présente, de la part de M. Barnes, chirurgien général de l'armée américaine, la *circulaire n°* 8, formant un volume in-4° de 600 pages intitulé : *Rapport sur l'hygiène de l'armée des États-Unis, avec la description des postes militaires*. Cet important ouvrage, composé de tous les rapports partiels des différents médecins de l'armée, comporte un grand nombre de plans topographiques, de tableaux météorologiques et de relevés statistiques.

M. Trélat communique une lettre que lui a adressée M. le docteur Fredet, ancien interne des hôpitaux de Paris, médecin à Clermont-Ferrand, relative à un cas de *cancroïde consécutif à un psoriasis lingual ancien*. C'est un nouvel exemple, très-démonstratif, à joindre à ceux qui ont été cités devant la Société par plusieurs membres, et par M. Trélat lors de sa communication l'an dernier.

Voici la lettre de M. Fredet :

« Un homme d'une cinquantaine d'années, grand fumeur jadis, il y a dix ans, cessa l'usage de la pipe lorsqu'il vit apparaître, sur la face dorsale de la langue, des plaques de psoriasis qui augmentèrent assez rapidement d'étendue.

« Il y huit ans, je lui prescrivis, comme vous l'avez fait vous-même pour un de vos malades, un traitement antisyphilitique, des collutoires au borax et au chlorate de potasse, etc. Quand je vis que tout traitement était inutile, je le laissai au repos, lorsqu'il y a vingt mois environ, il vit apparaître sur un des côtés de la langue une induration qui nous parut être un épithélioma. M. Fleury et moi lui conseillâmes

l'ablation de cette tumeur. Malgré nos instances, le malade ne voulut jamais y consentir. A l'induration succéda une ulcération qui gagna peu à peu le reste de la langue. L'invasion du mal se continua du côté du pharynx et des glandes du cou qui suppurèrent et finirent par présenter, comme les autres régions envahies, tous les caractères du cancroïde. Mon malade a succombé l'an dernier épuisé par la douleur, la suppuration et le manque de nourriture; il ne pouvait plus avaler ni aliments, ni salive, ni liquides.»

A l'occasion du procès-verbal.

M. Le Fort. Permettez-moi de revenir brièvement sur la comparaison à établir entre les amputations sous-astragalienne et tibio-tarsienne, d'après les résultats fournis par la statistique. Les statistiques auxquelles nous pouvons recourir sont de deux sortes: les unes, intégrales, sont dues à la chirurgie d'armée; les autres, fournies par la chirurgie civile, ne sont que partielles et ont, par cela même, moins de valeur que les premières. Je conçois qu'en faisant appel à des souvenirs basés sur la chirurgie d'armée, M. Perrin ne se soit pas montré favorable à l'amputation tibio-tarsienne. En effet, cette amputation a donné, pendant la guerre de Crimée, une mortalité de 76 0/0 dans l'armée française. Mais vous savez que cette mortalité considérable n'est pas imputable seulement à l'opération, et que d'autres circonstances ont joué un grand rôle comme agents léthifères. D'ailleurs, à la même époque, la même opération ne donnait que 20 morts 0/0 dans l'armée anglaise, et plus tard, dans la guerre d'Amérique, la mortalité est descendue à 13,43 0/0. D'un autre côté, sur huit amputations sous-astragaliennes pratiquées dans l'armée française, en Crimée, les résultats n'ont pas été plus encourageants, puisqu'il y a eu sept morts.

D'après le mémoire de M. Chauvel, il y aurait une différence de près de moitié en faveur de l'amputation sous-astragalienne; mais je remarque que les amputations secondaires ont été plus fréquentes pour l'opération sous-astragalienne que pour la tibio-tarsienne. En somme, ces deux opérations me paraissent présenter des dangers à peu près égaux; mais je crois que, malgré les remarquables travaux publiés jusqu'à ce jour, nous manquons d'une base suffisante pour poser des conclusions.

M. Perrin. Les statistiques fournies jusqu'ici par la chirurgie d'armée sont rédigées d'une façon tellement incomplète qu'on n'en peut tirer aucun parti. Sept opérés figurent comme ayant succombé après une amputation sous-astragalienne; mais je ne serais pas

étonné que plusieurs d'entre eux fussent morts du typhus, par exemple, ou du scorbut. Les statistiques civiles ne mentionnent guère que des amputations pathologiques, mais ce sont là des documents sérieusement établis et dont il faut tenir grand compte.

L'amputation sous-astragalienne est moins dangereuse parce que, d'après les statistiques publiées et, en particulier, celles de notre collègue M. Chauvel et celles de M. Gross, elle n'a donné sur 34 amputations pathologiques que 2 morts, soit 5,88 0/0, tandis que les amputations tibio-tarsiennes pathologiques, même sans tenir compte des faits qui, par le progrès du mal, ont entraîné soit la mort, soit une amputation ultérieure, ont donné 13 morts sur 80 opérations, soit 16,25 0/0, d'après M. Chauvel, et 14 morts sur 92 opérations, soit 15,21 0/0, d'après M. Gross. La mortalité a donc été trois fois plus considérable dans la seconde que dans la première.

En ce qui concerne la marche, l'enseignement des faits n'est pas moins instructif. Dans les relevés de M. Chauvel, les résultats définitifs de l'amputation tibio-tarsienne ont été mentionnés un peu explicitement 79 fois. 25 fois le mutilé n'a pu marcher sur son moignon, ce qui fait près d'un insuccès sur trois; tandis qu'à la suite de l'amputation sous-astragalienne, on ne compte que 3 insuccès sur 18 (Chauvel), ou 2 sur 14 (Gross).

M. Le Fort. Des statistiques qui ne contiennent pas tous les faits ne peuvent nous conduire à aucune conclusion rigoureuse.

M. Perrin. Voilà une fin de non-recevoir qu'on pourrait aussi bien appliquer à toutes les opérations de la chirurgie. Que l'on rejette les statistiques de l'armée, je le conçois ; car, pour moi, ces statistiques n'existent vraiment pas. Mais que l'on repousse les travaux rédigés par Malgaigne, Nélaton, Robert, etc., c'est ce que je ne saurais admettre. Or, quand je vois dans les statistiques civiles l'amputation sous-astragalienne donner une mortalité de 6 0/0, je me crois autorisé à dire que c'est là une bonne opération, et quand je vois, au contraire, l'amputation tibio-tarsienne donner une mortalité trois fois plus forte, je crois pouvoir conclure que cette dernière opération est plus dangereuse que l'autre.

M. Desprès. Il est à remarquer que, si l'on ne publie pas tous les cas de mort, on ne publie pas non plus tous les cas de guérison. Ainsi, j'ai vu Robert faire une amputation sous-astragalienne qui n'a jamais été publiée. J'en ai fait moi-même trois pendant la dernière guerre, sur lesquelles j'ai eu un mort.

Communications.

Sarcome périostal de l'humérus chez une femme enceinte de huit mois. — Désarticulation de l'épaule par le procédé de Larrey modifié. — Accouchement normal. — Guérison.

Par M. Nicaise.

Une femme de 22 ans, boulangère, entre à la maison de santé le 25 octobre 1875, pour une tumeur du bras gauche.

Chez cette femme, la menstruation s'est établie à 13 ans et demi, mais elle n'a pas été régulière; il y a eu quelquefois des interruptions de 3 mois. — Pas de maladies antérieures.

Notre malade est mariée depuis un an, et se dit enceinte de 8 mois et demi; la dernière époque menstruelle remonte au 9 février.

La maladie actuelle a commencé il y a une année, et s'est développée sans cause connue; la malade n'a jamais reçu de coup sur le bras; elle exerce la profession de boulangère, et aidait activement son mari. Au début, elle ressentit des douleurs dans le bras, puis il survint du gonflement vers l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur; il y a 3 mois, le gonflement s'est montré à la face postérieure du bras, il a été ensuite en augmentant; l'accroissement de la tumeur a été surtout rapide depuis 3 semaines.

Cette tumeur considérable occupe le bras gauche; inférieurement, elle s'arrête, en dedans, à 2 travers de doigt au-dessus de l'épitrochlée, en dehors, à 3 travers de doigt au-dessus de l'épicondyle. En haut, elle s'étend plus en arrière qu'en avant; en arrière, elle s'arrête à 3 travers de doigt au-dessous de l'acromion; en avant et en dehors, la peau est saine dans l'étendue de 5 travers de doigt au-dessous de la même apophyse. La tumeur est fusiforme et très-renflée à sa partie moyenne; sa circonférence est de 39 centimètres et demi.

La peau qui la recouvre est tendue, luisante, et laisse voir un réseau veineux assez développé; à la partie externe, on remarque quelques ecchymoses sous-cutanées et dermiques.

La tumeur est molle, se laisse légèrement déprimer; sa consistance est la même partout; sa surface est assez régulière; en arrière, il y a une sorte de prolongement qui monte vers l'acromion.

La paume de la main, appliquée sur la tumeur, fait constater une augmentation de chaleur bien manifeste.

Aucun ganglion lymphatique n'est atteint, l'aisselle est libre et d'une exploration très-facile; on distingue bien le faisceau vasculo-nerveux.

La tumeur est le siége de douleurs spontanées très-vives; ce sont surtout des battements, quelquefois des élancements; il y a aussi de l'engourdissement et des fourmillements dans la main, ce qui tient au soulèvement et à la compression des nerfs au niveau de la tumeur. Les battements de la radiale, à sa partie inférieure, sont normaux; les veines de l'avant-bras sont très-volumineuses.

Le deltoïde est très-atrophié; les articulations du coude et de l'épaule

sont saines ; on ne constate ni gonflement, ni épanchement, ni gêne dans les mouvements.

La malade n'a cessé son travail que depuis trois semaines. L'état général est bon, mais l'amaigrissement est très-marqué ; le sommeil et l'appétit sont nuls, ce qui tient à l'acuité et à la continuité des douleurs.

Le diagnostic est : *ostéo-sarcome encéphaloïde*. — L'ablation de la tumeur est indispensable, et il faut enlever aussi la totalité de l'os sur lequel elle siége ; il s'agit donc ici d'une désarticulation de l'épaule.

Devait-on faire l'opération immédiatement ou attendre la délivrance de la malade ? Celle-ci se croyait enceinte de 8 mois et demi, et il était assez difficile de contrôler son affirmation.

D'après son récit, l'accouchement devait se faire au bout de 15 jours ; mais ensuite on se trouvait dans la période puerpérale, que certains chirurgiens considèrent comme moins favorable que toute autre pour la pratique des opérations.

En un mot, il fallait retarder l'opération de un mois au moins.

La tumeur présentait un accroissement rapide, les douleurs étaient très-vives, et la malade ne dormait ni ne mangeait. Du 25 octobre au 28, la circonférence de la tumeur avait augmenté de près de 2 centimètres. Je me décidai alors à pratiquer l'opération, que je fis le 29.

La malade est alors chloroformisée ; j'applique sur le membre une bande d'Esmarch modérément serrée jusqu'au-dessous du point où devront porter les incisions, puis l'artère sous-clavière est comprimée sur la première côte. — Je procède ensuite à la désarticulation par le *procédé de Larrey modifié*. — La peau est coupée seule tout autour du membre, afin d'éviter l'encoche axillaire ; je la laisse se rétracter spontanément, et je coupe le deltoïde en avant et en arrière, en suivant la ligne de la peau rétractée. Cette section est faite de façon que le muscle deltoïde soit coupé en biseau, aux dépens de la face interne [1]. Le faisceau vasculo-nerveux est respecté, pour n'être coupé qu'après la désarticulation.

L'artère ainsi que les veines axillaires sont liées ; des pinces à forcipressure sont appliquées rapidement sur un grand nombre de petites artères qui donnent sur la surface de section, puis elles sont remplacées immédiatement par des ligatures. — Il ne fut employé qu'une petite quantité de chloroforme, la malade perdit très-peu de sang.

La partie supérieure de l'incision est réunie par des fils métalliques, le reste des chairs est rapproché par deux bandelettes de diachylon entre-croisées. Pansement avec de la charpie imbibée d'eau alcoolisée ; le tout est recouvert d'une épaisse couche d'ouate, maintenue par une sorte de bonnet fait avec une écharpe triangulaire.

Bouillon, potage, vin de Bordeaux, potion morphinée.

Examen de la tumeur. — Celle-ci entoure directement et complète-

[1] La section du deltoïde, perpendiculairement à ses deux faces, donne à la plaie des lèvres trop épaisses dont le gonflement consécutif empêche le rapprochement.

ment l'humérus, elle soulève les muscles qui sont étalés à sa surface et amincis, plusieurs d'entre eux sont infiltrés par le tissu nouveau, et particulièrement au niveau de leurs insertions. — La tumeur est enveloppée d'une coque assez résistante qui la sépare des parties molles du bras; cependant, au milieu des insertions musculaires, le tissu nouveau s'infiltre dans les faisceaux fibreux des tendons, et, de là, remonte plus ou moins entre les faisceaux des fibres musculaires.

Les vaisseaux et les nerfs sont étalés à la surface de la tumeur; le nerf radial est soulevé et éloigné de l'humérus; il divise la tumeur en deux lobes.

Le diamètre vertical de la tumeur est de 20 centimètres, la longueur de l'humérus étant de 30 centimètres; la plus grande circonférence de la tumeur, débarrassée des parties ambiantes, est de 32 centimètres.

A la coupe, la tumeur présente une masse blanchâtre, encéphaloïde, très-molle, offrant des points rougeâtres, vasculaires, et d'autres jaunâtres, comme ayant subi une sorte de régression. — Cette masse se sépare facilement de la face externe de l'humérus, que l'on trouve presque intacte et recouverte en plusieurs points d'aiguilles osseuses qui pénétraient dans l'épaisseur de la tumeur. La diaphyse n'offre aucune lésion macroscopique. Il s'agissait donc d'un sarcome sous-périostal, qui a décollé peu à peu tout le périoste, et qui paraît s'être propagé dans les muscles en passant par leurs insertions sur l'humérus; en outre, par son siége spécial, ce sarcome a amené la formation d'aiguilles osseuses sous-périostiques, et qui sont implantées sur la face externe de la diaphyse.

Les suites de l'opération furent très-régulières; la malade recouvra le sommeil et l'appétit, et son état général s'améliora rapidement.

La fièvre traumatique fut légère. La température fut, le 30 octobre, de 38°3 le matin, et 38°4 le soir; le 31, de 37° 9 le matin et 38° 6 le soir; le 1er novembre, de 38° le matin et 38° 4 le soir; le 2, de 37° 3 le matin et 37° 8 le soir; la température continue ensuite à se maintenir vers 37°.

Le pansement à l'eau alcoolisée fut renouvelé tous les jours; une grande partie de la plaie se réunit par première intention; la suppuration fut très-peu abondante.

Le 8 novembre, 11e jour après l'opération, la malade se lève. L'état général est excellent, la plaie ne donne lieu qu'à un petit écoulement de pus par sa partie inférieure.

Le 1er décembre, la suppuration est un peu plus abondante, mais l'état général reste excellent.

Le 3 décembre, la malade pèse 101 livres; elle accouche le 5, à 11 heures du soir, d'une fille parfaitement conformée qui pèse 3 kilogr. 480 grammes. L'enfant est emmenée en nourrice.

Quelques jours après l'accouchement, il se forme deux fusées purulentes, l'une en avant et l'autre en arrière de l'extrémité inférieure de la plaie, le long du bord inférieur des muscles grand pectoral et grand dorsal; deux contre-ouvertures furent nécessaires. Cette poussée inflammatoire coïncida nettement avec la montée du lait dans les seins. Elle

ne dura que quelques jours, et vers le 20 décembre la malade retournait chez elle, complétement guérie de son opération.

On remarque dans ce fait que l'accouchement a eu lieu près de 10 mois après la dernière époque menstruelle ; il est donc probable que la conception remontait non pas à la fin de cette époque, mais immédiatement avant le commencement de la suivante. Si je fais cette remarque, c'est que plusieurs chirurgiens ont pensé que l'opération pouvait amener une prolongation de la grossesse : Cohnstein rapporte que ce fait a été observé par Busch, Mackintosh, Credé et Winckel.

Chez ma malade, l'opération ne pouvait être reculée, elle était absolument urgente, et n'eut aucun retentissement sur la grossesse ; l'accouchement se fit régulièrement, 36 jours après l'opération.

Lors du gonflement des seins, il y eut une poussée inflammatoire vers la cicatrice.

Permettez-moi, messieurs, de vous présenter, en terminant, une légère modification apportée à l'appareil d'Esmarch :

Le tube de caoutchouc à chaînette, employé primitivement pour maintenir l'ischémie obtenue par la bande élastique, présente plusieurs inconvénients et doit être remplacé. Notre collègue M. Chauvel a bien fait voir les difficultés de l'application et de l'enlèvement de ce tube. Ce dernier, en outre, exerce une compression limitée, assez énergique, dont les effets seront d'autant plus marqués que le tube sera plus mince et son application de plus longue durée. Déjà plusieurs tentatives ont été faites pour modifier ou remplacer le tube de caoutchouc. On a d'abord essayé de remplacer la chaînette ; Esmarch a employé quelquefois un petit cylindre de bois dans lequel il introduisait les deux extrémités du tube enroulé autour du membre. Ces extrémités étaient tendues et amincies au moment de leur passage dans le cylindre ; en les abandonnant à elles-mêmes, elles augmentaient de volume et se serraient réciproquement dans le cylindre. Mais, comme le dit Esmarch lui-même, ce mode de fixation n'est pas sûr, et il est prudent de faire maintenir les bouts du tube par un aide.

Le docteur Foulis, de Glasgow, emploie, non plus un tube, mais une sorte de corde pleine en caoutchouc, plus étroite que le tube d'Esmarch ; la chaînette est remplacée par deux petits tubes de cuivre soudés ensemble, et dont l'un est fendu sur le côté. La corde en caoutchouc est introduite dans le tube non fendu, et celui-ci conduit jusqu'à sa partie moyenne ; la corde est ensuite enroulée autour du membre, et ses extrémités tendues sont introduites dans le second tube à travers la fente. Les dangers de la compression

sont plus grands avec cet appareil, et de plus, le mode de fixation des extrémités n'est pas très-sûr. Esmarch a modifié l'appareil de Foulis : il préfère un seul cylindre fendu, soudé sur une plaque de cuivre, et de dimensions assez grandes pour lui permettre d'employer son tube primitif.

Tous ces appareils ont l'inconvénient d'exercer une compression dangereuse, et de plus, les modifications apportées à la chaînette ne donnent pas une sûreté complète, car le tube peut glisser dans le cylindre.

Avec une bande, on exercera une compression plus large et sans danger, mais il importe de fixer et d'arrêter l'extrémité de la bande avec sûreté et facilité.



Déjà Esmarch et Langenbeck recommandent dans certains cas l'emploi d'une bande qu'ils fixent avec une épingle de sûreté (épingle de nourrice).

La bande que je vous présente a été faite par M. Colin, sur mes indications, il y a un an environ ; elle présente une longueur de 70 à 80 centimètres, et porte une série d'anneaux sur une de ses bases. Une de ses extrémités est terminée par un crochet que l'on introduit dans l'un ou l'autre des anneaux, selon les dimensions du membre.

L'emploi de la bande assure contre toute compression exagérée ; de plus, on arrête facilement ses extrémités, et l'on peut rapidement augmenter ou diminuer la constriction. Je me suis servi un certain nombre de fois de cet appareil, dans deux amputations de la cuisse, dans des opérations portant sur le membre supérieur, etc., et chaque fois j'en ai obtenu de bons résultats.

Discussion.

M. Verneuil. Un fait intéressant ressort de la communication de M. Nicaise, c'est l'innocuité d'une grande opération pratiquée sur une femme enceinte, au voisinage du terme de la grossesse. Ce sujet a déjà été étudié par M. Valette, de Lyon, par M. Petit, de Villeneuve-sur-Yonne, par M. Cornillon, et dans un travail publié en Allemagne. M. Valette a prétendu qu'on pouvait opérer les femmes enceintes sans tenir compte de la grossesse. M. Petit, au contraire, a démontré que des blessures insignifiantes, faites à une femme

enceinte, pouvaient donner lieu aux accidents les plus graves. La cause de ces différences tient au plus ou moins d'intensité de la fièvre traumatique. Toute femme enceinte chez laquelle il survient une fièvre traumatique violente avorte presque inévitablement et succombe. L'avortement et la mort succèdent aussi, presque toujours, au développement d'une lymphangite ou d'un érysipèle. Remarquez que la malade de M. Nicaise n'a eu qu'une fièvre traumatique médiocre, 38°,6. Notre collègue me paraît penser que l'opération a retardé l'accouchement, mais je ne partage pas cette manière de voir.

M. Polaillon. Tout en considérant comme très-exacte la remarque de M. Verneuil, je crois néanmoins qu'il y a, dans le problème, deux autres facteurs dont il faut tenir compte et qui sont : 1° la perte de sang ; 2° l'époque de la grossesse à laquelle l'opération est faite. Toute perte de sang considérable prédispose à l'avortement. En second lieu, il est certain qu'après un traumatisme les femmes sont plus susceptibles d'avorter vers le troisième ou le quatrième mois, que dans la seconde moitié de la grossesse.

M. Guéniot. J'accepte très-volontiers la proposition émise par M. Verneuil. Cependant, il ne faudrait pas trop la généraliser, car l'on pourrait facilement trouver des faits qui la contredisent. Une de mes malades a été atteinte d'un érysipèle phlegmoneux qui a décollé environ les trois quarts du cuir chevelu. Cette femme a été gravement malade pendant plusieurs semaines; et, bien qu'elle fût enceinte de quatre mois, elle n'en a pas moins continué sa grossesse sans autres accidents et a accouché à terme. Il est vrai que le phlegmon était survenu spontanément. Aux facteurs indiqués par M. Polaillon, je crois qu'il faut encore ajouter le degré de contractilité de la matrice. Cette contractilité varie, en effet, notablement d'une femme à l'autre, et la même cause produit des résultats très-différents suivant les sujets.

M. Tillaux. J'ai eu trois fois l'occasion de pratiquer des opérations sur des femmes enceintes. Dans deux cas, c'était pour d'énormes végétations de la vulve ; les opérations furent très-laborieuses, les malades perdirent beaucoup de sang, mais aucune des deux n'avorta. Dans le troisième cas, il s'agissait d'un traumatisme bien autrement grave. Une femme de 24 ans avait été prise par le volant d'une machine qui lui fit faire plusieurs tours et qui lui arracha presque complétement le bras droit, ce qui m'obligea à lui amputer ce bras très-haut. Cette femme était enceinte de six mois au moment de l'accident; elle supporta le traumatisme et l'opération sans avorter.

M. Chauvel. Pourquoi M. Nicaise n'a-t-il pas appliqué le tube compresseur d'Esmarch et s'est-il contenté d'employer la bande élastique ?

M. Nicaise. Lorsqu'il s'agit de pratiquer la désarticulation de l'épaule, le tube d'Esmarch reste difficilement en place. En outre, comme ma malade était très-maigre, la compression exercée par le tube n'aurait pas porté sur l'artère sous-clavière, tandis qu'il m'a été très-facile de faire comprimer cette artère.

En ce qui concerne la réussite des opérations chez les femmes enceintes, il me semble que le facteur principal n'a pas été indiqué par nos collègues. Ce facteur, c'est le siége de l'opération. Les opérations, même légères, faites sur la vulve, les organes génitaux, le bassin, déterminent bien plus souvent l'avortement que celles qui portent sur des points éloignés. J'ai trouvé cependant une observation de désarticulation de l'épaule suivie d'avortement.

Si j'ai cité l'opinion des auteurs qui prétendent que l'opération peut retarder l'accouchement, c'est pour la réfuter et non pour la partager. Je crois simplement que ma malade avait mal calculé l'époque à laquelle elle devait accoucher.

Lecture.

M. Pinard lit un mémoire intitulé : *Du palper abdominal au point de vue du diagnostic des présentations et des positions.* (Commissaires : MM. Blot, Polaillon et Guyon.)

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 15 mars 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Une lettre de M. le ministre de l'instruction publique annonçant à la Société qu'il lui est accordé une allocation de six cents francs ;

3° Une lettre de la commission médicale de Philadelphie, invitant les membres de la Société de chirurgie à assister au congrès médical qui doit avoir lieu dans cette ville au mois de septembre prochain, à l'occasion du centenaire.

M. Verneuil offre, au nom de M. le Dr Daniel Mollière, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon, une note sur *deux cas de périnéoraphie.*

M. Paulet présente, de la part de MM. Mathieu et Maljean, un mémoire intitulé : *Étude clinique et expérimentale sur les altérations du sang dans la fièvre traumatique et les fièvres en général.* (Commissaires : MM. Paulet, Polaillon et Terrier.)

M. Marjolin lit la note suivante, communiquée par M. Prestat, membre correspondant :

Anévrysme du creux poplité guéri par la compression digitale.

La méthode de la compression digitale entre le cœur et les tumeurs anévrysmales des membres, préconisée par M. le Dr Vanzetti, a acquis droit de cité dans la chirurgie, et constitue un des progrès notables de la chirurgie contemporaine.

D'assez nombreuses observations vous ont été présentées et sont venues confirmer les prévisions du chirurgien italien.

C'est un cas de ce genre que je viens vous faire connaître aujourd'hui.

Un vieillard de 79 ans, le nommé Jacques Bultelle, ancien chauffeur de machines à vapeur, vieillard résidant à l'Hôtel-Dieu de Pontoise, était, malgré son âge, employé à d'assez rudes travaux. Porter du bois, des mannes de charbon de terre, des seaux d'eau, en un mot se livrer du matin au soir à des ouvrages exigeant un grand déploiement de forces, telle était depuis plusieurs années sa vie à l'Hôtel-Dieu.

Vers le milieu de juillet 1875, il sentit une douleur dans le jarret gauche, avec fourmillement et faiblesse de la jambe, mais il n'en persista pas moins à travailler. Comme ces malaises augmentaient il me consulta, et le 10 août il entra dans la salle de chirurgie.

Bultelle portait, à la partie inférieure du jarret gauche, une tumeur sans changement de couleur à la peau, dure, rendant un bruit obscur à la percussion ; cette tumeur avait environ 6 centimètres de longueur dans le sens de l'axe du membre, sur 5 de largeur. Elle était le siége de battements réguliers qui lui imprimaient un mouvement de soulèvement et d'expansion. Ces battements cessaient complétement par la compression exercée sur le trajet de l'artère crurale, et en même temps la tumeur éprouvait une diminution notable. Ils étaient isochrones aux battements du cœur.

L'examen du système artériel, partout où il est accessible au toucher,

et celui du cœur ne démontrent aucune affection organique, aucune plaque athéromateuse ou osseuse.

Nous retrouvons ici les signes cliniques d'un anévrysme de l'artère poplitée, et c'était effectivement à cette affection que j'avais affaire.

La ligature de l'artère, soit entre le cœur et la tumeur, soit dans la tumeur même préalablement ouverte qui, il y a quelques années, était encore la seule ressource chirurgicale, aurait été particulièrement dangereuse chez un homme de cet âge et nous exposait entre autres accidents à une gangrène du membre.

Je m'arrêtai à la compression digitale, en choisissant de préférence la compression intermittente, qui avait l'avantage de laisser au malade le temps de se reposer et à mes aides peu nombreux et très-inexpérimentés, trois religieuses et l'infirmier, d'être surveillés par moi et de ne pas se fatiguer outre mesure.

Le 12 et le 13 août, je fis chaque jour deux séances de compression de trois heures chacune : la première le matin, de 8 à 11 heures ; la deuxième de 2 à 5 heures du soir. Sauf l'ennui et la gêne d'un décubitus prolongé, la douleur sur le trajet de la compression exercée tantôt au triangle du Scarpa, tantôt à l'entrée de la gaîne des tendons des adducteurs cruraux, il n'arriva rien d'inquiétant ; seulement le soir après les deux séances, il y avait inquiétude générale, perte d'appétit, céphalalgie. Après la quatrième séance, que mon adjoint, M. le Dr i -bard, avait bien voulu surveiller, la tumeur cessa de présenter des battements. Elle avait acquis une dureté beaucoup plus grande et avait presque doublé de volume.

Le malade n'avait pas témoigné la vive douleur qui s'est souvent présentée au moment de l'interruption de la circulation.

Le 14 au matin, l'examen le plus attentif ne me fit découvrir dans la tumeur, ni battements, ni bruit de souffle. Le pied était un peu plus froid que l'autre, et il était impossible de percevoir le battement de l'artère pédieuse.

Pendant 3 jours, les orteils, la partie antérieure du pied sont très-froids, violacés et leur aspect rappelle les extrémités des membres des vieillards au début d'une gangrène par oblitération artérielle (gangrène sèche). Des bouteilles d'eau chaude, de la flanelle pour entourer le membre furent employées pour ramener la chaleur, qui commença à se montrer à partir du 18 août.

Vers le même jour, des battements artériels superficiels furent perçus à la surface de la tumeur du côté interne et se développèrent rapidement.

Dans les premiers jours ils me donnèrent quelque préoccupation, mais j'acquis bientôt la certitude qu'ils étaient extérieurs à l'anévrysme.

Au bout de 15 jours, une petite artère supplémentaire avait assez augmenté de volume pour avoir le volume de l'artère radiale au poignet. Aujourd'hui ses battements ont la force de ceux de l'artère brachiale. C'est une des petites branches de la poplitée dont l'élargissement a

contribué, pour une forte part, au rétablissement de la circulation artérielle de la jambe.

Je pensai utile de retenir Bultelle, bien malgré lui, au lit pendant près d'un mois.

La tumeur a été le siége d'une rapide décroissance; elle est aujourd'hui grosse comme une petite noix, s'aplatit et se résorbe évidemment.

Le malade est retourné, vers le milieu d'octobre, à son dortoir et a repris ses travaux, mais à la condition de ne rien faire d'aussi fatigant qu'avant sa maladie.

Lectures.

1° M. Nepveu donne lecture d'un mémoire intitulé : *De l'inflammation des lymphangiectasies ou lymphangiomes ganglionnaires*. (Commissaires : MM. Ledentu, Th. Anger, Verneuil.)

2° M. Poncet lit une *observation de glaucome avec anévrysme miliaire de la rétine*. (Renvoyé à une commission composée de MM. Perrin, Giraud-Teulon et Panas.)

Élection d'un membre honoraire.

La Société nomme M. A. Guérin membre honoraire, par 17 voix sur 20 votants.

Rapport.

Rapport sur les mémoires adressés à la Société de chirurgie pour concourir au prix Gerdy, par M. Polaillon.

Messieurs,

La Société de chirurgie avait proposé, pour le concours du prix Gerdy, la question suivante: *De l'action de l'air sur les plaies au point de vue historique et doctrinal.* Trois mémoires manuscrits vous ont été adressés pour disputer le prix, et vous avez nommé une commission composée de MM. Broca, Guérin, Le Fort, Trélat et Polaillon pour vous faire un rapport sur leur mérite.

La commission se plaît à reconnaître tout d'abord que les concurrents ont largement répondu à l'appel de la Société, en lui envoyant des mémoires bien faits, très-étendus et qui représentent

un labeur considérable. Il est peu de compagnies savantes qui puissent s'honorer de provoquer des travaux aussi sérieux.

Telle qu'elle avait été posée, la question se divisait naturellement en deux parties : l'une devait comprendre l'exposé des opinions qui ont été émises depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours touchant l'action de l'air sur les plaies ; l'autre devait étudier les doctrines qui servent à expliquer pourquoi le contact de l'air est nuisible sur les surfaces mises à nu.

Les trois concurrents se sont conformés à cette division indiquée par le texte même de la question. Ils ont traité séparément, en deux chapitres, la partie historique et la partie doctrinale de leur sujet. C'est aussi à ce double point de vue que la commission a dû se placer pour établir son jugement.

L'auteur du mémoire n° 3 divise la partie historique en trois périodes : la première comprend toute l'antiquité, la renaissance, l'académie de chirurgie et même le commencement de notre siècle; la seconde comprend la conception et la généralisation de la méthode sous-cutanée; la troisième est marquée par l'introduction dans la science de la théorie des germes et se prolonge jusqu'à nos jours. Il serait facile de critiquer cette division, car elle conduit à suivre normalement l'ordre chronologique, en laissant dans l'ombre l'évolution des idées. La méthode sous-cutanée, par exemple, a été conçue bien avant notre siècle. En outre, en faisant entrer dans la partie historique l'exposé de la théorie des germes, théorie toute contemporaine et qui n'appartient pas encore à l'histoire, l'auteur empiète largement sur la partie doctrinale de son sujet. Aussi quand il arrive à cette seconde partie, est-il obligé de reproduire une foule d'opinions qu'il a déjà fait connaître comme historien.

Mais nous avons des reproches plus graves à formuler. Quoique le mémoire n° 3 semble présenter un ensemble très-complet de recherches, on regrette de ne pas y trouver des indications bibliographiques suffisantes. Le concurrent s'est borné à mentionner le titre et la date des ouvrages à propos des noms et des passages qu'il cite, et il a oublié presque constamment d'ajouter l'indication du volume, du chapitre, de la page. Ignore-t-il donc que, sans une bibliographie exacte, tout travail sur l'histoire de la médecine est nécessairement stérile ? Mais, ce qui est plus fâcheux, le concurrent a négligé d'aller puiser ses renseignements dans les textes originaux. Il se contente, le plus souvent, de consulter les écrivains qui ont reproduit les idées et les observations des maîtres plusieurs années et même plusieurs siècles après eux ; et comme rien n'indique que la date de l'ouvrage consulté n'est point celle des idées émises, un lecteur inexpérimenté pourrait croire, par exemple, que Galien a écrit avant Celse, que Guy de Chauliac pratiquait

à l'époque d'André de la Croix, et que Jean de Vigo, Ambroise Paré, Tagault, Guillemeau vivaient au dix-septième siècle.

En présence de ces imperfections et de ces erreurs, la commission est d'avis que la Société de chirurgie ne saurait récompenser le mémoire n° 3, qui porte l'épigraphe: *Adhuc sub judice lis est.* Mais elle reconnaît avec empressement qu'à côté de parties défectueuses, ce mémoire renferme des pages excellentes. Elle a beaucoup remarqué le chapitre consacré à l'exposition de la théorie des germes, et elle pense qu'il mériterait les honneurs de la publication.

L'auteur du mémoire n° 1 embrasse dans une revue très-rapide l'histoire de l'influence de l'air sur les plaies pendant l'antiquité et le moyen âge. « Jusqu'au milieu du XVIII[e] siècle, dit-il, les divers auteurs qui ont étudié l'action de l'air sur les plaies n'ont fait que répéter ce qu'avait enseigné Hippocrate sur l'influence de ses qualités physiques (chaleur, froid, humidité, sécheresse). » Nous approuvons le concurrent d'avoir passé sous silence tous les compilateurs, pour ne s'arrêter qu'aux noms de chirurgiens qui ont apporté dans la question une opinion nouvelle ou une pratique perfectionnée. Ces noms sont rares à l'époque qui nous occupe. Le concurrent ne trouve guère à citer que Guy de Chauliac qui, encore imbu des idées hippocratiques, ne s'occupait que de protéger les plaies contre les qualités physiques de l'air ; A. Paré, qui recommandait de les panser auprès d'une réchaud afin d'éviter le refroidissement ; Paracelse, qui voulait qu'on entretînt les plaies dans une propreté absolue et qu'on les préservât de toutes les irritations extérieures ; enfin Magatus, qui le premier conseilla les pansements rares.

Pendant le XVIII[e] siècle, les travaux sur l'influence de l'air se multiplient. Le concurrent fait justement remarquer que, si la nocuité de l'air était depuis longtemps admise, on avait moins insisté jusqu'alors sur la nécessité de fournir aux blessés un air pur et tempéré et d'opérer autant que possible à l'abri de l'air. Mais pourquoi y a-t-il dans cette partie de l'historique des omissions graves ? Bromfield, qui a inauguré la méthode sous-cutanée, en faisant l'extraction sous-cutanée des corps étrangers articulaires, n'est cité qu'à l'occasion de Hunter et de Boyer, lesquels ont mentionné son opération. Il en est de même pour Abernethy, qui serait resté dans l'oubli, si le concurrent n'avait écrit dans son mémoire (p. 24) que Boyer « recommande d'ouvrir les abcès froids d'après le procédé d'Abernethy. »

Enfin, pendant notre siècle, la méthode sous-cutanée, l'hygiène des hôpitaux, l'infection purulente soulèvent à l'Académie de médecine de vives discussions. Le concurrent donne une trop longue

analyse de tous ces débats, en procédant séance par séance et discours par discours. Il devient alors un simple rapporteur et abdique presque complétement son rôle d'historien et de critique.

On cherche en vain dans le mémoire nº 1 où se trouve l'exposé doctrinal de la question. Le concurrent n'a pas pris le soin d'indiquer par un titre où commençait ce chapitre. Il l'a confondu avec les détails historiques qu'il a donnés à propos de la méthode sous-cutanée, de l'hygiène hospitalière et de l'infection purulente. C'est là une faute incontestable, car les doctrines ne sont pas comparées entre elles et le lecteur éprouve une assez grande difficulté à les démêler au milieu des discussions et des citations rapportées dans un ordre chronologique.

Des discussions sur la méthode sous-cutanée, le concurrent tire cet enseignement : « que l'air est nuisible par son contact prolongé, et qu'il est sage de croire que, si l'air contribue pour une large part à entretenir la suppuration des plaies, il n'en est pas la seule cause. » Des discussions sur l'hygiène hospitalière, il conclut que l'atmosphère des salles de malades est viciée par une grande quantité de matières organiques tenues en suspension. Parmi ces matières organiques se trouvent pour les uns des ferments ou des poisons spéciaux, pour les autres des corpuscules organisés, qui en se déposant à la surface des plaies déterminent une intoxication plus ou moins profonde dont le dernier degré est l'infection purulente. Or, le meilleur moyen de préserver les malades des atteintes de ce poison, quel qu'il soit, consiste à mettre les plaies complétement à l'abri du contact de l'air. Le pansement ouaté de notre collègue M. A. Guérin est un des meilleurs moyens pour atteindre ce but. Le concurrent a rendu hommage à la supériorité de ce mode de pansement en excellents termes. « Quoi qu'il en soit, dit-il, des doctrines sur les fermentations et quel que soit le mode d'action de la méthode de pansement préconisée par A. Guérin, on est obligé de reconnaître que le pansement des plaies s'est enrichi d'une méthode aussi simple qu'utile. Qu'importe au praticien que les bactéries soient dues à l'action des ferments de l'air sur les surfaces traumatiques, ou bien qu'elles soient la conséquence d'une déviation des fermentations normales de l'organisme (Béchamp, Estor) ! qu'importe l'opinion de Jules Guérin, quand cet auteur refuse à la méthode d'Alphonse Guérin de reposer sur la filtration de l'air, et l'accuse de n'être qu'un mode de sa méthode des pansements des plaies par occlusion ! les succès sont là pour prouver que la méthode d'A. Guérin est un mode de pansement qui permet de guérir un très-grand nombre de blessés. »

Le concurrent termine son travail par des conclusions dans lesquelles il met en relief tous les progrès que la question de l'air a fait

faire à la chirurgie. Ces progrès sont immenses. Ils comprennent la méthode sous-cutanée, la réunion immédiate, les pansements rares, le pansement ouaté, les pansements antiseptiques et l'hygiène des blessés.

En somme, messieurs, le mémoire n° 1 avec cette épigraphe : *la doctrine est mouvante et variable, elle se modifie, se transforme et s'épure tous les jours au contact des acquisitions incessantes*, présente des qualités remarquables et la commission vous propose d'accorder à son auteur une place honorable dans le concours.

L'auteur du mémoire n° 2 a adopté dans la partie historique de son sujet un plan fort ingénieux. Au lieu d'énumérer vulgairement, par ordre chronologique, les opinions touchant l'action de l'air sur les plaies, il expose le rôle attribué à l'air dans les diverses théories qui ont été proposées pour expliquer les phénomènes locaux ou généraux, physiologiques ou morbides, des solutions de continuité. Ce programme l'a conduit à fouiller son sujet sous toutes ses faces et à n'oublier aucune des interprétations doctrinales dont l'action de l'air a pu être l'objet.

Jusqu'au XVIIIe siecle, cette partie historique ne comporte pas de grands développements. On ne s'occupe guère que des qualités physiques et des effets locaux de l'air. Cependant le concurrent met en relief cette remarque de Guy de Chauliac, que les localités et les milieux ne sont pas sans influence sur la guérison des blessures, celles de tête étant plus funestes à Paris qu'à Avignon. Guy de Chauliac constate le fait sans l'expliquer. A. Paré va plus loin : il accuse formellement l'air gâté des camps d'augmenter la putréfaction et d'engendrer des vers dans les ulcères. Il l'accuse encore de corrompre tellement le sang et les humeurs que les plaies en deviennent pourries et puantes. Malgré cette notion naissante sur la nocivité de l'air impur, c'est encore par la température et par son action irritante que l'air paraît nuisible aux chirurgiens du XVIIe siècle. Pourtant les conditions atmosphériques qui président au développement des épidémies et à leur propagation sollicitaient déjà l'attention du monde savant, à l'instigation des travaux de Van Helmont, de Sylvius, de Boyle, etc.

A partir du XVIIIe siècle jusqu'à nos jours les écrits se multiplient, les documents abondent. Le concurrent se guide encore au milieu du dédale des faits, des théories et des discussions, en étudiant séparément l'historique des effets de l'air pur et de l'air vicié sur les phénomènes locaux et sur les phénomènes généraux des plaies. Cette excellente division lui permet de ne rien omettre dans un sujet si difficile. On ne peut guère lui reprocher que d'indiquer sa division trop souvent et de ne pas assez compter sur la sagacité du lecteur pour la découvrir. Elle va lui servir encore dans la

seconde partie, consacrée à l'*examen critique des doctrines*. Il établit que si l'air est pur, son action locale sur la plaie récente se borne à produire de la douleur, une contraction des vaisseaux capillaires qui contribue à l'hématose spontanée et une mortification des aliments anatomiques les plus superficiellement placés. Mais il nie que le contact du fluide aérien avec la plaie soit la cause de sa suppuration. Il critique sévèrement la doctrine de J. Guérin sur la suppuration, à propos de la méthode sous-cutanée. L'absence de la suppuration ne reconnaît, dit-il, d'autre cause que l'adhésion intime des surfaces saignantes. La guérison des plaies sous-cutanées se fait par le mode des réunions immédiates. Quelques expériences bien conçues, instituées par le concurrent, viennent, en effet, démontrer qu'un vide se produit dans les sections sous-cutanées et que ce vide, amenant au contact les tissus divisés, réalise les conditions de la réunion par première intention.

Si l'air est impur et chargé de miasmes putrides, son action locale se traduit par une dégénérescence putride de la plaie, par une sorte de phagédénisme résultant de gangrènes moléculaires. L'expression la plus grave de cet état porte le nom de complication diphtéroïde contagieuse des plaies.

Dans ses rapports avec les phénomènes généraux, l'air pur mais froid produit des spasmes et le tétanos. L'air impur et chargé de miasmes putrides produit et accroît la fièvre traumatique. Après avoir exposé et discuté avec talent la doctrine des germes animés, de M. Pasteur, et l'hypothèse du poison septique, de MM. Robin et Verneuil, comme cause des fièvres chirurgicales, le concurrent se rallie à cette dernière opinion. Pour lui, les fièvres chirurgicales sont dues à une intoxication par un poison miasmatique, spécifique, qui a pour origine la plaie et qui se transmet à l'individu lui-même ou à ses voisins. Il nie absolument que ce miasme soit un organisme ferment. Il admet l'excellence du pansement de notre collègue A. Guérin, mais il n'admet pas sa théorie. Il pense que la ouate filtre quelque chose, mais il ne considère pas comme prouvé que ce miasme arrêté par le coton soit un organisme fécond.

Dans les derniers chapitres de son mémoire, le concurrent cherche à démontrer que le poison produit parles plaies a deux natures : l'un est virulent, l'autre est putride ; le premier donne naissance à l'érysipèle et à l'infection purulente, le second engendre l'infection putride. Partant de cette notion, le concurrent présente des considérations cliniques très-intéressantes. L'érysipèle et l'infection purulente surviennent, dit-il, le plus souvent, lorsque le pus n'a aucun caractère de putridité appréciable à l'odorat. Il semble au contraire que ces fièvres se développent dans des conditions de la plaie telles que cette plaie correspond à cette première phase de la

décomposition putride que M. Robin appelle l'*état virulent*. Il n'en est pas de même de l'infection putride classique : elle apparaît toujours comme une complication des plaies dont le pus devenu extrêmement fétide correspond à la seconde phase de la décomposition putride appelée par M. Robin *état de putridité*. Enfin, messieurs, je termine ce rapport en ajoutant que le mémoire n° 2 contient une bibliographie très-étendue et exacte.

Si l'on excepte quelques passages inutiles sur l'érysipèle sporadique et épidémique, et sur le phlegmon diffus que le concurrent considère à tort comme épidémique, la commission a reconnu que le mémoire n° 2 répondait mieux que les deux précédents à la question posée par la Société. Elle vous propose donc de décerner le prix Gerdy au mémoire n° 2 et une mention honorable au mémoire n° 1.

A 5 heures la société se forme en comité secret.

Le Secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 22 mars 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend : les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. Houzé de l'Aulnoit, membre correspondant, offre à la Société le *Compte rendu annuel de la Société de médecine du département du Nord, pour* 1875.

M. Larrey fait hommage du *Journal de thérapeutique*, publié par M. Gubler, contenant quelques travaux ou observations de thérapeutique chirurgicale pour l'année 1875.

M. Tillaux présente, au nom de M. Jules Bœckel, de Strasbourg, un mémoire sur *la réunion immédiate sous le pansement de Lister*. (Commissaires : MM. Le Fort, Tillaux, Lucas-Championnière.)

M. Tillaux offre une brochure intitulée : *Recherches expéri-*

mentales et cliniques sur le mécanisme de la production des luxations coxo-fémorales en arrière.

Communications.

Des paralysies avec atrophie aiguë de quelques groupes de muscles dans certaines affections articulaires et en particulier dans l'hydarthose,

par M. Le Fort.

Je ne veux vous faire aujourd'hui qu'une très-courte communication; le sujet dont j'ai à vous entretenir sera publié avec les développements qu'il comporte, dans une thèse que prépare un de mes anciens internes, M. Valtat. Il s'agit d'un fait intéressant de pathologie chirurgicale, fort important sous le rapport de la thérapeutique : de paralysies musculaires avec atrophie survenant rapidement à la suite d'un grand nombre de lésions siégeant dans les articulations ou près des articulations. Ces affections des plus fréquentes, jusqu'à présent méconnues, non traitées, sont guéries rapidement par l'usage de la faradisation et des courants continus, faibles et permanents, tels que je les ai fait connaître dans le travail lu devant notre Société le 20 mars 1872. Si aujourd'hui je viens vous entretenir sommairement de ce sujet, c'est que je l'ai déjà depuis assez longtemps mis en évidence dans mon service et dans mes leçons; que le travail de M. Valtat, travail fait sous mon inspiration, peut encore tarder à paraître, et que je crois légitime de prendre date, avant que ces faits que j'ai fait connaître à beaucoup de personnes ne reçoivent par d'autres que par moi une publicité anticipée.

Dans mon travail de 1872, je rapportai l'observation d'un jeune garçon de 18 ans, lequel après une légère entorse des articulations du carpe m'avait présenté, douze jours après l'accident, une paralysie avec atrophie des muscles de la région postérieure de l'avant-bras.

La faradisation ne m'avait procuré qu'une faible amélioration; les courants continus, faibles et permanents, employés un mois environ après l'accident, me procurèrent en moins d'un mois une guérison complète.

L'année suivante, appelé à traiter en ville une jeune malade affectée d'hydarthrose du genou, j'employai le traitement ordinaire par les badigeonnages iodés, les vésicatoires volants, le repos, la compression, et je cessai de voir la malade lorsque l'épanchement eut disparu. Mais, quelques mois après, la malade me rappela, car elle ne pouvait que très-difficilement se livrer à la marche. Je constatai alors une différence considérable dans le volume des deux

cuisses; de plus, le muscle triceps du côté malade avait perdu la faculté de se contracter. La faradisation du muscle atrophié et parésié, pratiquée deux fois par semaine, l'application toutes les nuits d'un courant continu fourni par quatre éléments au sulfate de cuivre (appareil Morin), suffirent en quelques semaines pour ramener l'intégrité des mouvements.

Une fois mon attention attirée sur ce point, je ne tardai pas à rencontrer de nombreux cas semblables, et ils me frappèrent surtout dans la pratique civile : car l'on y suit plus facilement et plus longtemps les malades que dans la pratique hospitalière ; et je pus guérir, par les mêmes moyens et avec la même rapidité, des malades dont la gêne dans la marche persistait malgré la disparition de tout épanchement, par suite de l'atrophie et de la parésie des muscles de la région antérieure de la cuisse. Dans plusieurs circonstances, appelé en consultation pour des cas d'hydarthrose laissant une difficulté notable dans la déambulation, difficulté qui résistait à tout traitement, je pus en quelques semaines, et l'on pourrait dire en quelques jours, amener la guérison, par l'emploi simultané de la faradisation et des courants continus, faibles et permanents, courants que j'appelle volontiers *courants de nutrition.*

Toutefois, ces deux moyens n'ont pas la même efficacité. Les courants de nutrition ont une efficacité beaucoup plus grande dans ces cas que les courants faradiques; seuls ils peuvent amener la guérison, tandis que la faradisation n'amène que beaucoup plus lentement le résultat cherché et quelquefois échoue complétement. Sur un malade de mon service, j'ai essayé d'avoir recours seulement à la faradisation ; après un mois je n'avais rien obtenu, tandis que depuis quelques jours les courants de nutrition ont déjà amené une notable amélioration.

Dans beaucoup de cas de contusion de l'épaule, on voit survenir une atrophie du deltoïde qu'on attribue à la contusion du nerf circonflexe, ce qui peut être vrai dans beaucoup de cas, mais ce qui ne peut l'être lorsque le coup n'a pas porté sur l'épaule, et qu'il a porté seulement sur le coude écarté du tronc. Une légère arthrite, survenue dans ces circonstances, peut amener une atrophie du deltoïde si rapide, qu'en huit jours l'aplatissement de l'épaule dû à cette atrophie peut simuler la déformation que cause une luxation. C'est ainsi qu'il y a quelques mois, je recevais à la consultation de l'hôpital une malade qu'un de nos confrères de la ville m'adressait pour que je lui réduisisse une luxation de l'épaule datant de huit jours et consécutive à une chute sur le coude. Or, il n'y avait pas de luxation, mais une atrophie considérable du deltoïde avec paralysie qui fut rapidement améliorée et guérie par la faradisation et l'application des courants de nutrition.

Dans les cas, assez fréquents, où une paralysie avec atrophie des muscles du membre supérieur succède à une luxation de l'épaule, on attribue la lésion musculaire à une contusion des nerfs du plexus brachial. Je ne nie pas que telle puisse être assez souvent la cause de cette atrophie, bien que je fasse des réserves sur la légitimité de cette interprétation; mais comment invoquer cette contusion quand il n'y a pas eu de luxation ? C'est à la lésion articulaire, à l'arthrite traumatique qu'il faut attribuer l'apparition de la paralysie. Par quel mécanisme ? c'est ce que je ne me hasarderai pas à dire, me contentant de noter la coïncidence des deux faits : arthrite et paralysie, la permanence de la parésie après la guérison de l'arthrite et le succès des moyens thérapeutiques employés : faradisation et courants continus faibles et permanents.

C'est surtout dans l'hydarthrose que ces lésions se rencontrent, et depuis que j'étudie ce point de pathologie, je crois pouvoir dire que sur dix hydarthroses on observe neuf fois l'atrophie accompagnée de parésie. Qu'on ne dise pas qu'il y a là un effet dû au repos prolongé, à l'inertie du membre; car c'est quelquefois après cinq, huit, dix jours que l'on observe l'impuissance du triceps, bientôt suivie d'une diminution dans le volume du muscle. Il s'agit comme on le voit d'une atrophie aiguë. Si dès le début de l'affection on dit au malade de contracter les muscles des deux membres inférieurs, placés dans l'extension, on voit que si les muscles du côté sain se contractent et durcissent par la contraction, les muscles du côté malade restent flasques et obéissent à peine aux ordres de la volonté.

M. Valtat a fait à ce sujet des recherches et des expériences dont l'idée et l'exécution lui appartiennent exclusivement, et qui viennent confirmer, par l'expérimentation, les résultats de l'observation clinique. En faisant des injections dans l'articulation d'un animal, injections assez peu irritantes toutefois pour ne pas amener de suppuration, on voit en quelques jours survenir l'atrophie des muscles du voisinage, atrophie telle qu'après quelques jours les muscles ont perdu le tiers, la moitié et quelquefois les deux tiers de leur poids.

Je ne veux pas m'étendre davantage sur ce sujet qui sera, comme je l'ai dit au commencement, traité avec les développements qn'il comporte par M. Valtat; je me borne à attirer dès maintenant sur ce point de pratique chirurgicale l'attention de mes collègues.

M. Verneuil. Il y a déjà longtemps que j'ai remarqué, comme notre collègue, l'amaigrissement soudain de la cuisse succédant à une hydarthrose du genou. Ce fait était, d'ailleurs, connu bien antérieurement : car J. Roux a publié, dans les *Annales de la*

chirurgie française et étrangère, un cas d'hydarthrose de l'épaule avec disparition rapide du muscle deltoïde. Je vis moi-même, il y à deux ans, à Lyon, un de nos distingués confrères, atteint d'une hydarthrose du genou et pouvant à peine marcher par suite d'une paralysie presque complète du triceps. Je lui conseillai l'usage de la faradisation et je constatai, après deux séances d'électrisation, une amélioration notable. L'an dernier, j'ai traité une dame qui se trouvait dans les mêmes conditions et qui a retiré un benéfice notable de l'emploi de l'électricité.

De la torsion des artères, par M. Tillaux.

La torsion des artères employée comme moyen hémostatique paraît être aussi ancienne que la chirurgie, puisqu'on la trouve mentionnée dès la plus haute antiquité, ainsi que l'a rappelé dernièrement M. le Dr Magon.

Elle fut cependant complétement oubliée durant le moyen âge et aussi dans les temps modernes jusqu'à notre époque. En 1828, Amussat l'imagina en quelque sorte de nouveau et fit les plus grands efforts pour la vulgariser. Quelques chirurgiens seulement le suivirent dans cette voie : Lucien Boyer, Thierry, etc.; elle fut essayée par Boyer, Dupuytren, Velpeau, et à l'étranger, par Lieber, Fricke, Schrader, etc. Mais la vogue de cette méthode ne fut que passagère, ou plutôt la torsion ne pénétra pas franchement dans la pratique. Il en faut chercher la raison, selon moi, non dans l'infidélité de la méthode, mais dans une certaine complication du procédé employé par Amussat.

Quoi qu'il en soit, la torsion était complétement abandonnée, presque oubliée même, du moins en France, lorsque je l'appliquai de nouveau en 1871. On tordait bien encore les artérioles qui ne valaient pas la peine d'une ligature; mais, suivant le conseil donné par Malgaigne dans son anatomie chirurgicale, la ligature était de règle pour toute artère de moyen calibre et à plus forte raison pour les grosses artères.

Cependant dès 1868, en Angleterre, Syme avait de nouveau conseillé la torsion, dans le but d'opposer cette méthode à l'acupressure proposée par Simpson. Il fut imité par Bryant, chirurgien de Guy's Hospital, par le professeur Humphrey, de Cambridge, par le Dr John Hill, qui publia ses résultats dans *The Lancet*, du 5 novembre 1870, etc. Dans le *Medical presse and circular* du mois de février dernier M. Donnall, chirurgien de Hevens' Hospital, à Dublin, a publié sur la torsion des artères un article qui démontre

que cette méthode continue à jouir en Angleterre d'une certaine faveur.

C'est pendant la guerre de 1870-71 que je fis mes premières expériences sur le cadavre, et j'ignorais alors que la chirurgie anglaise fût de nouveau revenue à la torsion; d'ailleurs, je me souviens de l'étonnement, des doutes même que manifestèrent la plupart de mes collègues en apprenant que les plus grosses artères, la fémorale par exemple, pouvaient être tordues chez l'homme avec la plus entière sécurité.

Je n'ai pas l'intention, messieurs, d'établir un parallèle entre les diverses méthodes d'hémostase et en particulier entre la torsion et la ligature. Il serait oiseux de répéter pour la torsion les arguments que fit jadis valoir Simpson, avec une certaine passion du reste, en faveur de l'acupressure contre la ligature. Je suis loin de faire le procès à cette dernière méthode; je viens seulement vous dire : Depuis 1871, j'ai exclusivement employé la torsion à la suite des petites et grandes opérations; et je n'ai observé une seule fois ni hémorrhagie primitive, ni hémorrhagie secondaire.

Si j'ai attendu, messieurs, jusqu'à ce jour pour vous entretenir de cet important sujet, c'est que je désirais m'appuyer sur un grand nombre de faits observés successivement dans les hôpitaux Saint-Antoine, Saint-Louis et Lariboisière où les services présentent, vous le savez, une grande activité. C'est donc sur une centaine, environ, de grandes opérations que repose ma pratique.

La ligature est un précieux moyen d'hémostase sans doute, mais la torsion donne aussi d'excellents résultats, et ces deux méthodes fussent-elles aussi efficaces l'une que l'autre(ce qui n'est pas absolument vrai, selon moi, ainsi que j'espère vous le démontrer), que nous devrions encore nous applaudir de posséder deux moyens de lutter contre l'un de nos plus redoutables ennemis, l'hémorrhagie.

Et d'ailleurs, chacune des méthodes hémostatiques n'est-elle pas destinée à remplir parfois des indications particulières?

C'est ainsi, par exemple, que la *forcipressure,* méthode ainsi dénommée par M. Verneuil et si magistralement étudiée l'an dernier par notre collègue, répond à des cas où doivent nécessairement échouer les deux autres. Elle trouve son application exclusive toutes les fois que les artères sont intimement adhérentes aux tissus ambiants: ainsi au cuir chevelu, à la plante des pieds, la paume des mains, etc., au sein des tissus enflammés et indurés; dans tous les cas, en un mot, où les vaisseaux ne peuvent être isolés, condition indispensable pour exécuter efficacement la ligature ou la torsion.

Ne négligeons donc aucune occasion d'accroître nos ressources

thérapeutiques ; et parce que nous sommes relativement satisfaits d'une méthode, n'en laissons point pour cela de côté une seconde qui à un moment donné peut nous rendre les plus grands services. Il faut avoir plusieurs cordes à son arc, dit le proverbe.

Les artères peuvent être tordues dans deux conditions : dans leur continuité ou bien lorsqu'elles ont été divisées. Je n'ai jamais tordu que des artères préalablement divisées, et l'on conçoit d'ailleurs qu'il soit possible de toujours mettre les artères dans cette dernière condition.

Les procédés de torsion sont multiples : il y a la torsion *avec refoulement* et *sans refoulement*; la torsion *limitée* et *non limitée ;* la torsion *complète* et *incomplète ;* enfin, comme pour la ligature, il existe une torsion *médiate* et une torsion *immédiate*.

En entendant cet énoncé, messieurs, vous serez portés à croire que la torsion est une opération bien compliquée et que la ligature est d'une application beaucoup plus simple; vous allez voir cependant qu'il n'en est rien.

Et d'abord, que signifient ces diverses expressions?

Le refoulement a été imaginé par Amussat. Saisissant l'artère en travers avec une pince à arrêt, à branches mousses et arrondies, qu'il appelait pince à baguette, ce chirurgien commençait par étreindre fortement le vaisseau de façon à briser les deux tuniques internes, résultat que l'on obtient aisément. Passant ensuite, en quelque sorte, l'artère à la filière, il refoulait ces tuniques vers le cœur, tandis que de l'autre main il fixait l'artère et maintenait la tunique externe. Il est aisé de comprendre le but que se proposait Amussat. Toutefois, la manœuvre du refoulement est absolument inutile pour retrousser les tuniques internes vers la lumière du vaisseau, pour produire leur invagination, comme disent les chirurgiens anglais, et je n'y ai jamais eu recours. Non-seulement il est inutile de refouler préalablement les tuniques internes, mais même de les rompre en les étreignant dans une pince, ainsi que le conseille encore M. Mc Donnell. Elles se rompent et s'invaginent d'elles-mêmes sous l'influence de la seule torsion.

Qu'entend-on par torsion limitée ?

Lorsqu'on assiste pour la première fois à la torsion d'une grosse artère, de la fémorale par exemple; lorsqu'on voit l'opérateur, après avoir saisi l'extrémité du vaisseau, lui imprimer 15, 20, 30 tours de torsion et ne s'arrêter qu'après que le bout tordu reste dans la pince, on se pose nécessairement la question suivante : Jusqu'où remonte la torsion? Préoccupation bien légitime, car si elle remontait trop haut, une portion notable du membre serait privée de sang, d'où possibilité de gangrène. C'est sans doute dans la crainte

d'un semblable accident qu'Amussat et, après lui, la plupart des chirurgiens anglais conseillent de saisir l'artère en travers, à une certaine distance au-dessus de son extrémité, de façon à ne tordre que la portion d'artère située au-dessous de la pince. Il fallait donc ainsi deux pinces et la participation d'un aide, ce qui compliquait la manœuvre opératoire.

Mais cette précaution est absolument inutile. Je m'en étais assuré par de nombreuses expériences pratiquées sur le cadavre, avant d'opérer sur le vivant. On voit alors que la torsion se limite toujours d'elle-même à la portion saisie, sans qu'il soit nécessaire de la délimiter d'avance avec une pince. Or, je vous rappellerai, messieurs, que pour éclairer le sujet qui nous occupe, les expériences cadavériques sont absolument concluantes, beaucoup plus concluantes même que les expériences pratiquées sur les animaux vivants. En effet, ce qui se produit sur le cadavre se reproduit exactement sur le vivant ; car la torsion repose non sur les propriétés vitales des artères, mais sur leurs propriétés physiques, la torsion met en jeu non la contractilité des artères, mais leur élasticité, propriété inhérente au tissu. Aussi pratiquai-je sans hésitation ma première torsion à l'hôpital Saint-Antoine, en 1871, sur une forte humérale appartenant à un cocher d'omnibus. Je fis la torsion libre, c'est-à-dire non limitée par une pince. La vérité est que la torsion ne remonte jamais au delà de 1 à 2 centimètres, ainsi que vous pouvez le constater sur les fémorales que je mets sous vos yeux (ce sont des pièces pathologiques et non expérimentales). Elle peut même ne remonter qu'à quelques millimètres. Il n'y a d'ailleurs de tordue que la portion d'artère isolée au bout du moignon, que la portion qui a éte séparée de la gaîne.

Ce qui s'oppose, en effet, à ce que la torsion remonte trop haut, c'est la gaîne de l'artère. Sur les grosses artères en particulier, cette gaîne est très-résistante et immobilise complétement le vaisseau. Elle résiste même à ce point qu'une précaution indispensable est de dégager l'artère dans une certaine hauteur, si l'on ne veut éprouver une résistance très-vive, s'exposer même à ne rien tordre.

Qu'appelle-t-on torsion complète ou incomplète?

Lorsque, après avoir saisi l'extrémité de l'artère avec une pince, on lui imprime des mouvements de torsion jusqu'à ce que le bout saisi se détache complétement, la torsion est dite complète. Elle est incomplète dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'on s'arrête après un nombre déterminé de tours.

Mais dans ce dernier cas, une sérieuse difficulté se présente : Combien faut-il imprimer de tours à la pince pour dépasser les limites d'élasticité du vaisseau, c'est-à-dire pour empêcher qu'il ne

se détorde, en un mot pour assurer l'hémostase? Il doit rester une telle incertitude dans l'esprit du chirurgien, il est si difficile de formuler un précepte formel à cet égard, que si, pour être efficace, la torsion devait être incomplète, je n'eusse pas osé l'employer. Le nombre de tours variant nécessairement avec la résistance de chaque artère, on doit se demander sans cesse : Suis-je en deçà ou au delà des limites d'une bonne torsion?

Ce procédé n'était pas pratique, il devait fatalement faire rejeter la méthode elle-même. Mais la torsion doit être complète, le chirurgien n'a pas à se préoccuper du nombre de tours qu'il imprime à sa pince; il tord jusqu'à ce que l'extrémité saisie se détache. J'avoue même ne pas concevoir les raisons qui ont pu conduire à pratiquer une torsion incomplète ; car, en définitive, indépendamment de la possibilité d'une hémostase insuffisante, on laisse ainsi dans la plaie une portion d'artère dont la vitalité est plus que compromise, et c'est précisément l'une des objections les plus sérieuses dont soit passible la ligature.

En résumé, la torsion des artères doit se faire sans refoulement, elle doit être complète et non limitée. Je ne crains pas de dire, messieurs, que dans ces conditions, le procédé opératoire est d'une extrême simplicité, plus simple même que celui de la ligature. Pour lier une artère en effet il faut un aide, tandis que l'opérateur fait la torsion sans aide. La ligature comprend deux temps : dénuder le vaisseau, appliquer le fil; la torsion ne comprend que le premier de ces temps. J'insiste sur ce point, car l'un des principaux reproches adressés à la torsion est la difficulté relative.

J'avais pensé au début, ainsi que le pense encore aujourd'hui M. Donnell, que des pinces de diverses formes étaient utiles pour tordre les artères de différents calibres; mais en réalité une seule pince est nécessaire pour la torsion des artères, petites, moyennes et grosses. Voici celle dont je me sers. Elle ressemble beaucoup à la pince à torsion ordinaire; elle est seulement plus forte, les mors sont plus longs et s'adaptent plus hermétiquement l'un à l'autre. A l'extrémité opposée aux mors existe une sorte d'ailette destinée à faciliter la manœuvre en donnant aux doigts une plus large prise.

Un point capital est la manière dont il convient de saisir l'artère. Il ne faut pas la prendre parallèlement à sa direction, car la largeur de la pince devrait être alors proportionnée à celle de l'artère. En effet, pour que la torsion soit efficace, elle doit s'exercer sur toute la largeur du vaisseau. Sans cette précaution, la partie non saisie par la pince, et par conséquent non tordue, reste perméable et donne passage au sang. Il est probable que, si certains chirurgiens n'ont pas obtenu une hémostase parfaite, il faut l'attribuer à cette cause.

L'artère doit être saisie obliquement, surtout quand elle est volumineuse. On s'assurera soigneusement avant de tordre que toute la largeur de l'artère est bien comprise entre les mors de la pince.

Voici le procédé opératoire que je mets en usage : l'extrémité de l'artère étant isolée, ainsi qu'on le fait pour la ligature, dans l'étendue d'environ 12 à 15 millimètres, on la saisit obliquement avec la pince à torsion ; puis, soutenant celle-ci de la main gauche, et la maintenant dans la même direction que l'artère, on saisit l'ailette de la main droite et on imprime à l'artère des mouvements de torsion sur place, sans exercer aucune traction. Les mouvements ne doivent être ni lents ni rapides; on en exécute un nombre suffisant pour que le bout saisi se détache et reste dans la pince.

Le nombre de tours varie nécessairement suivant le volume de l'artère, et aussi suivant que celle-ci a été plus ou moins bien dénudée.

Il est préférable que la torsion s'exerce *immédiatement* sur l'artère; cependant, lorsqu'un vaisseau de moyen volume siége au fond d'une plaie et qu'il est enveloppé de tissu cellulo-graisseux ou de tissu musculaire, on peut ne pas prendre la peine de le dénuder, ce qui est du reste parfois fort difficile : la torsion *médiate* pourra alors être pratiquée avec succès ; c'est même, pour la méthode que j'étudie, un avantage sur la ligature, car cette dernière est difficilement applicable aux artères qui donnent dans une plaie profonde et étroite.

Par quel mécanisme se produit l'hémostase primitive à la suite de la torsion? Les trois tuniques artérielles contribuent à ce résultat. Les artères, surtout si elles sont volumineuses, comme la fémorale par exemple, présentent une certaine résistance aux premiers tours de torsion. L'opérateur ne tarde pas à éprouver une sensation spéciale produite par la rupture des tuniques interne et moyenne ; la torsion, limitée dès lors à la tunique celluleuse, s'exécute sans la moindre résistance jusqu'à ce que celle-ci se détache complétement. Le bout tordu de l'artère se termine en pointe et présente une forme conique. Le sommet du cône est exclusivement constitué par la tunique celluleuse enroulée sur elle-même, de manière à former une sorte de tourillon. L'artère, considérée sur une coupe parallèle à son grand axe, rappelle beaucoup la forme d'un bec de plume à écrire. Les tuniques moyenne et interne sont détachées de la paroi artérielle et forment, dans la lumière du vaisseau, une saillie justement comparée à celle des valvules sigmoïdes et siégeant à 1 centimètre environ au-dessus du sommet du cône. La forme que revêt une artère tordue a été très-bien représentée du reste, dès 1832, par M. Manec dans son mémoire sur la ligature des artères. Les tuniques interne et moyenne forment donc valvule

dans la cavité du vaisseau, tandis que la tunique externe, froncée, ferme complétement l'artère à son extrémité. Tel est le mécanisme de l'hémostase après la torsion.

Quoique, suivant moi, le rôle de la tunique moyenne soit considérable dans la production de ce phénomène, il semble néanmoins que le principal appartienne à la tunique celluleuse. Il résulte en effet des expériences faites à ce sujet par un de mes élèves, M. le Dr Magon, et rapportées dans son excellente thèse, que la torsion donne sur les artères athéromateuses un résultat aussi favorable que sur les artères normales. Or, sur les artères affectées d'athérome, la tunique moyenne, privée d'élasticité, se brise sans former valvule dans la cavité du vaisseau, en sorte que la tunique externe intervient seule pour produire l'hémostase.

Permettez-moi, messieurs, de vous soumettre maintenant quelques courtes considérations en faveur de la torsion.

Quelle que soit l'innocuité des fils qui peuvent être impunément abandonnés dans une plaie, il n'en est pas moins évident qu'une condition éminemment favorable à la réunion immédiate, cet idéal du chirurgien, est l'absence de corps étranger entre les lèvres de la plaie. Sans parler des cas exceptionnels où des fils restent en place plusieurs mois avant de se détacher et entretiennent ainsi les trajets fistuleux, le fil est toujours le point de départ d'un petit foyer de suppuration. Dernièrement, dans une rhinoplastie partielle où il était d'un grand intérêt d'obtenir une réunion immédiate, je ne doute pas que la torsion de l'artère faciale n'ait été infiniment plus favorable que la ligature. Il me paraît indéniable que la torsion des artères est, plus que la ligature, favorable à la réunion immédiate.

La torsion met à l'abri de l'hémorrhagie primitive, ni plus ni moins que la ligature ; mais il n'en est pas de même pour l'hémorrhagie secondaire : je suis convaincu que la torsion, beaucoup mieux que la ligature, éloigne cet accident. Certes, si la gangrène, si la pourriture d'hôpital s'emparent d'un moignon et détruisent les tissus, aucune méthode ne peut sauver le malade d'une hémorrhagie secondaire; mais ce ne sont pas les causes qui la produisent le plus souvent. L'hémostase définitive résulte de la production d'un caillot qui, adhérant aux parois artérielles par sa périphérie, forme un bouchon suffisamment résistant pour s'opposer à l'issue du sang lors de la chute du fil. Lorsque ce dernier tombe, si le caillot n'est pas suffisamment solide, et si surtout, il ne s'est pas formé de caillot, ce qui arrive souvent dans l'infection purulente par exemple, l'hémorrhagie secondaire est fatale. Telle est la pathogénie la plus ordinaire de cet accident.

Or, à défaut des faits, la théorie aurait pu faire prévoir que l'hé-

morrhagie secondaire par absence de caillot est impossible à la suite de la torsion.

En effet, dans quelles conditions se trouve l'extrémité du vaisseau au moment où on vient de le tordre? Il n'y a pas de caillot, le sang vient battre immédiatement sur les tuniques rebroussées et tordues (et remarquez, messieurs, qu'il s'y précipite avec une grande impétuosité et une grande soudaineté depuis que nous employons le tube d'Esmark). Or, je vous le demande, à quel moment l'artère sera-t-elle mieux disposée pour donner passage au sang? Ne se trouve-t-elle pas privée de caillot, c'est-à-dire précisément dans l'état qui provoque l'hémorrhagie secondaire lors de la chute du fil? Si l'artère a été mal tordue, l'hémorrhagie se produit immédiatement; mais chaque instant qui s'écoule affermit l'hémostase, puisque la fibrine se dépose très-rapidement sur les bords abruptes des tuniques interne et moyenne et que les parois artérielles adhèrent vite aux tissus voisins. Donc, au moment même de la torsion, l'artère se trouve dans les conditions les plus favorables à la production de l'hémorrhagie, et je dis que si cet accident ne se produit pas alors, il est impossible qu'il se produise les jours suivants, car il faudrait pour cela que l'artère se détorde, ce qui est physiquement impossible. Je conçois une hémorrhagie primitive ou plutôt immédiate à la suite de la torsion, si celle-ci a été mal exécutée, mais je ne conçois pas d'hémorrhagie secondaire à moins que, ainsi que je l'ai déjà dit, la gangrène ne s'empare du moignon.

Les faits, messieurs, sont venus confirmer la théorie. Hill a déjà fait remarquer que sur 70 opérations il n'avait pas observé d'hémorrhagie secondaire. Je n'en ai pas observé non plus, et cependant voici un cas où elle se serait sans aucun doute produite après la chute du fil, si on eût fait la ligature. J'ampute la cuisse d'un jeune homme le 5 février 1875. Il succombe à l'infection purulente le 21, c'est-à-dire le 16e jour; l'artère fémorale ne contenait pas trace de caillot. J'ai observé plusieurs faits analogues.

Le 8 mars courant, j'ai amputé du bras droit un homme dont l'artère humérale avait été rompue au pli du coude à la suite du passage d'une roue de voiture. Pour des raisons que je n'ai pas à signaler ici, j'amputai tardivement. L'artère était enflammée, et je fus frappé de la rapidité avec laquelle le bout tordu se détacha. J'en conçus même quelques inquiétudes au point de vue de l'hémostase. L'artère résista néanmoins au choc du sang après l'ablation du tube d'Esmark, et le malade, qui est actuellement en voie de guérison, n'a pas subi la plus petite perte de sang. Donc, l'inflammation des parois artérielles n'est pas une contre-indication à l'emploi de la torsion.

D'après ce qui précède je crois, messieurs, pouvoir formuler les conclusions suivantes :

1° La torsion est applicable aux artères de tout calibre. Elle convient plus spécialement aux grosses artères.

2° Une seule pince est nécessaire pour effectuer la torsion.

3° L'artère doit être saisie obliquement, de telle sorte que toute la largeur du vaisseau soit bien exactement comprise entre les mors de la pince.

4° On doit tordre l'artère jusqu'au détachement complet du bout saisi.

5° Il est inutile de refouler les tuniques internes du côté du cœur, et de limiter d'avance le point où s'arrêtera la torsion.

6° Les artères athéromateuses, les artères enflammées peuvent être tordues efficacement.

7° La torsion des artères favorise la réunion immédiate des plaies.

8° Aussi bien que la ligature, la torsion assure l'hémostase primitive.

9° Beaucoup mieux que la ligature, la torsion met à l'abri de l'hémorrhagie secondaire.

Vacance d'une place de membre titulaire.

M. le président déclare vacante une place de membre titulaire.

Mort de M. Vleminckx.

M. le président annonce à la Société la mort de M. Vleminckx, membre correspondant, ancien inspecteur général du service de santé de l'armée belge, président de l'académie royale de médecine de Belgique.

Blépharoplastie après l'ablation totale des paupières. — Nouveau procédé pour la cure de l'entropion et du trichiasis,

par M. Gayet, membre correspondant.

Je désire communiquer à la Société de chirurgie une observation instructive à plus d'un point de vue.

Il s'agit d'un de ces cas, heureusement assez rares, où les deux paupières étant détruites pour une affection cancroïdale, le chi-

rurgien se trouve dans la nécessité, après avoir enlevé le mal, d'opérer une restauration.

Je ne suis pas de ceux qui pensent qu'on puisse, sans inconvénient grave, laisser un œil exposé sans ses voiles protecteurs.

S'il arrive comme le disent Laugier, Gerdy et Arlt que cet organe puisse vivre ainsi, ce n'est jamais ni sans souffrance ni sans danger.

La blépharosplastie après l'ablation totale des paupières n'est actuellement soumise à aucune règle bien fixe, et dans les auteurs classiques où ce cas est prévu on l'abandonne généralement à la sagacité du chirurgien.

Dans l'observation qu'on va lire, les faits se sont déroulés en quelque sorte d'eux-mêmes et m'ont conduit jusqu'au résultat que reproduit la photographie que je fais passer sous les yeux de la Société.

M..., âgée de 28 ans, porte depuis l'âge de 16 ans un bouton vers le grand angle de l'œil gauche. A 18 ans, elle essaye des cautérisations qui n'ont d'autre effet que d'aggraver son mal, et elle y renonce. En 1874, l'affection cancroïdale atteignant la muqueuse s'étend rapidement, et en peu de mois ronge les trois quarts de la paupière supérieure, le grand angle jusqu'à cinq ou six millimètres vers le nez et la moitié de la paupière inférieure dans toute sa hauteur; heureusement qu'il n'a atteint encore ni les voies lacrymales, ni l'orbite. Le 18 novembre 1874, j'emporte la tumeur au moyen d'une incision qui suit le sourcil jusqu'à son extrémité externe, revient vers l'angle inférieur interne de l'orbite en rasant l'angle externe, puis remonte jusqu'à son point de départ, en longeant le côté du nez; la surface cruentée a la forme d'un ovale à petite extrémité externe.

Il s'agit de combler cette perte de substance. Quelle que soit la provenance ou la forme du lambeau, il aura cette fortune de n'appuyer sur des surfaces soudables que par ses bords; son centre reposera sur la cornée et la collerette conjonctivale qui entoure le globe. Bien plus, au fond du cul-de-sac ménagé s'ouvriront et les conduits des glandes lacrymales, et les conduits des autres glandes susceptibles de verser leurs produits.

Il faut donc avoir un lambeau large, bien nourri, suffisamment ample à sa base et tordu aussi peu que possible; mais où le prendre? Si je me reporte aux opérations déjà connues, je dois le chercher à la joue comme Serre et Furnari, de Palerme, ou au front comme Gaillard, de Poitiers, et M. Richet. Je me décide pour ce dernier point parce que là on peut tailler en plein drap, parce que la cicatrice laissée par la plaie autoplastique est la moins vicieuse, parce que enfin la physionomie, soit tranquille, soit mobilisée par le rire ou la parole, n'aura pas à en souffrir.

Ici se présente un autre problème : faut-il laisser le sourcil en place

PARIS. — Imp. Paul DUPONT, rue J.-J.-Rousseau, 41. (223, 4-6.) *Le Gérant :* G. MASSON.

et prendre au-dessus de lui le lambeau frontal, ou bien faut-il le descendre, pour le remonter plus tard par une seconde opération autoplastique ?

Je me suis arrêté à ce dernier parti, dans la crainte que, si je laissais le sourcil former le bord inférieur de la plaie frontale, il ne fût plus tard tiraillé et déformé par la cicatrice. Je ne veux pas dire que ma détermination soit absolument la meilleure, et il se pourrait qu'une expérience plus longue me fît changer d'idée.

Quoi qu'il en soit, et pour en revenir à ma malade, j'ai taillé un lambeau frontal soigneusement mesuré d'avance, pour que sans tiraillement il pût recouvrir toute la plaie, et surtout reposer son bord supérieur sur le rebord de l'orbite.

Ce premier temps réussit à merveille et, au bout d'un mois, la malade se trouvant suffisamment guérie veut partir sans me laisser rétablir, comme j'en avais le projet, la régularité de son sourcil. Mais 12 à 15 mois après elle se présente avec une tumeur molle, fluctuante, du volume d'un œuf de poule qui soulevait le lambeau. Je n'eus pas de peine à deviner qu'il s'agissait là d'une accumulation des larmes, qui peu à peu avaient filtré dans le cul-de-sac conjonctival. Une ponction me le démontra en donnant issue à 35 ou 40 grammes d'un liquide qui fut reconnu de la nature ci-dessus indiquée. Il se reproduisit du reste avec assez de rapidité pour que la malade comprît qu'il devenait indispensable pour elle de se soumettre à une nouvelle opération.

J'en profitai pour remonter le sourcil. Le 4 janvier 1876, c'est-à-dire deux ans après la première autoplastie, je taillai mon lambeau carré en deux triangles, dont le plus bas placé comprenait le sourcil, le long de son bord inférieur, avait sa pointe vers le nez et sa base à la tempe, tandis que le plus élevé était inversement disposé. Après les avoir disséqués tous les deux, je fis entre eux un échange et le sourcil se trouva ainsi remis à sa place. Cette opération guérit en cinq ou six jours avec la plus extrême simplicité.

Mais, l'occlusion restant la même, les larmes s'accumulèrent de nouveau, et je dus songer enfin à faire une ouverture palpébrale.

Le 10 mars, j'ai exécuté ce dernier temps, et grâce à la disposition séro-muqueuse des parois internes de la poche, j'ai pu faire, entre la peau et cette membrane, une espèce de bordage qui garantit le maintien de l'ouverture. Aujourd'hui l'œil est ouvert et la fonction visuelle s'exerce. Quant au résultat cosmétique, on peut l'apprécier sur la photographie citée plus haut.

En résumé, dans les cas de destruction totale des paupières, ne peut-on pas regarder comme un procédé avantageux celui qui consiste : 1° à combler le vide laissé par l'extirpation de l'épithélioma, au moyen d'un lambeau frontal comprenant le sourcil ; 2° à restituer celui-ci au moyen d'un échange très-simple de lambeau ; 3° enfin à ouvrir une fente palpébrale aussi égale que possible à l'autre.

C'est ce que j'essaye de faire pour un cas d'épithélioma encore

plus grave que le précédent et pour lequel le premier temps seul a été exécuté, ainsi qu'on en peut juger par une seconde photographie mise sous les yeux de la Société.

Je voudrais, avant de terminer, dire un mot sur un procédé autoplastique que j'ai essayé d'appliquer à la cure de l'entropion et du trichiasis.

Tous les auteurs ont reconnu que la plus grande cause du retournement des cils vers la cornée, c'est la déformation, l'amoindrissement des cartilages tarses ; et cependant, parmi tant de procédés appliqués à la cure de ces affections, aucun n'a pour but de restituer aux cartilages leur dimension. J'ai pensé que l'autoplastie pourrait m'en fournir le moyen, et j'ai essayé d'insinuer dans une fente profonde, faite à la surface interne du tarse à quelques millimètres au-dessus de son bord libre, un lambeau cutané à basse temporale taillé sur la paupière. Le lambeau, un peu tordu sur son pédicule, s'insinue à travers une petite incision verticale faite au niveau de l'angle externe, et intéressant toute l'épaisseur des tissus comme celle de Crampton ; il oppose à la cornée sa face épidermique, et sa face cruentée est maintenue en rapport avec la fente tarsienne au moyen d'une suture assez compliquée, je l'avoue.

Deux fois sur quatre, j'ai réussi déjà à souder mon lambeau et par son moyen à éloigner les cils de la cornée; mais dans deux cas aussi, la gangrène partielle m'a fait comprendre qu'il serait sans doute plus avantageux de tailler un lambeau à chaque angle, en lui donnant moitié moins de longueur.

Pour le trichiasis, l'autoplastie peut être plus simple encore. Juste au-dessus des poils déviés, et tout contre le bord palpébral, je taille un tout petit lambeau triangulaire ; cela fait et à partir de sa base, je creuse derrière les cils, avec la pointe d'un bistouri fin et tranchant, un sillon assez profond pour loger mon petit lambeau et je l'y fixe avec un ou deux points de suture métallique. Je dois à ce procédé un très-prompt et très-beau succès, dans un cas fort rebelle.

Blessure de l'artère radiale dans la tabatière anatomique. — Ligature de l'artère dans la plaie. — Emploi de l'appareil d'Esmarch,

par M. Nicaise.

Un jeune homme de 15 ans 1/2 est amené par un médecin des environs de Paris, le 21 août 1875, à la Maison municipale de santé pour une blessure artérielle.

Trois semaines auparavant, en taillant un morceau de bois avec une hachette, ce jeune garçon se fit une blessure à la main gauche;

l'angle cubital de la hachette frappa le poignet au niveau de la tabatière anatomique. Il se produisit immédiatement une hémorrhagie artérielle abondante, qui fut arrêtée par l'application de toiles d'araignée, de bandelettes de diachylon, enfin par une compression faite sur le poignet.

Au bout de quatre jours, les tissus paraissaient réunis lorsque survint une hémorrhagie; depuis, cet accident se reproduisit 6 fois. Il fut combattu par la compression directe, par l'application de perchlorure de fer. Le médecin voulut rechercher l'artère lésée, après avoir agrandi la plaie cutanée, mais il préféra amener le blessé à Paris. Malgré la compression des artères de l'avant-bras et même de l'humérale, l'hémorrhagie ne s'arrêtait pas complétement.

Le blessé était pâle, faible, très-anémié, ce qui était le résultat des hémorrhagies successives qu'il avait éprouvées. Le pronostic présentait donc une certaine gravité et il fallait arrêter l'hémorrhagie à tout prix, en essayant d'abord de lier les deux bouts de l'artère dans la plaie.

Nous sommes au 20e jour de la blessure; le malade est chloroformisé avec quelque difficulté. J'applique la bande élastique d'Esmarch autour de la main et de l'avant-bras, et je maintiens l'ischémie au moyen de la bande élastique spéciale par laquelle je remplace le tube constricteur d'Esmarch; puis je procède à l'opération.

J'agrandis l'incision extérieure, je nettoie la plaie remplie d'un magma de caillots et de perchlorure de fer; avec une pince, j'enlève les bourgeons charnus qui tapissent le fond de la plaie, et je cherche l'artère radiale à la partie inférieure de la tabatière anatomique, entre les tendons du grand et du court extenseur du pouce: je la découvre et je la mets à nu, puis je suis son trajet en remontant et isolant l'artère des parties voisines. Je reconnais ainsi qu'il y a une déchirure incomplète de l'artère, ce qui favorisait encore la production des hémorrhagies. En outre, une petite artère transversale antérieure venait se jeter sur la radiale au niveau de la déchirure, et cette petite collatérale entretenait l'hémorrhagie malgré la compression des artères radiale et cubitale.

Je liai successivement chacun des bouts de l'artère radiale, puis la petite collatérale.

Cette opération, assez minutieuse et d'une durée assez longue, plus d'une demi-heure, fut remarquablement simplifiée par l'application de l'appareil d'Esmarch. J'opérais comme sur un cadavre.

L'hémorrhagie fut complétement arrêtée.

La plaie fut lavée avec de l'eau alcoolisée, puis j'appliquai le pansement ouaté de M. A. Guérin. Ce pansement fut levé pour la première fois le 12e jour, et je trouvai la cicatrisation presque achevée; le blessé n'avait pas souffert et avait pu tous les jours se promener dans le jardin.

Le 3 septembre il retournait chez lui guéri.

La ligature de l'artère radiale dans la tabatière anatomique est

une opération que l'on a assez rarement l'occasion de pratiquer; elle ne paraît guère indiquée que dans les cas de plaie portant sur cette région même. Son exécution, sans être difficile, est assez délicate, surtout si l'on veut chercher les bouts d'une artère blessée, la présence d'une petite quantité de sang peut gêner beaucoup l'opération. On doit agir dans une plaie en entonnoir et dans un espace très-limité.

Dans le cas particulier qui s'est présenté à moi, l'obligation de lier les deux bouts de l'artère dans la plaie était des plus impérieuses; car l'hémorrhagie n'était arrêtée complétement que par la compression de l'artère humérale à son origine.

Grâce à l'emploi de l'appareil d'Esmarch, l'opération fut considérablement simplifiée et assurée.

L'emploi de cet appareil dans les ligatures doit être vulgarisé le plus possible, il simplifie l'opération et doit donner de l'assurance au chirurgien le plus timide. La compression et le perchlorure de fer seront remplacés alors avec avantage par la ligature des deux bouts.

Chez mon malade, l'appareil est resté en place pendant près de trois quarts d'heure sans inconvénients; dans un cas, Esmarch l'a laissé appliqué pendant 2 heures 1/4 sur les deux membres inférieurs d'un jeune homme qui avait un séquestre dans chaque tibia; il n'en résulta aucun préjudice pour le patient.

Après l'enlèvement de l'appareil d'Esmarch, tous les tissus ischémiés se congestionnent, et sur la peau ce phénomène se manifeste par une coloration rouge bien marquée qui tranche avec la couleur normale; il y a une paralysie vaso-motrice temporaire. Du côté de la plaie, cette dilatation des vaisseaux ne se manifeste par une hémorrhagie en nappe très-abondante que quand l'artère a subi la compression digitale ordinaire. Cette hémorrhagie dure autant que la congestion de la peau et diminue avec elle.

Il y a donc là une hémorrhagie capillaire abondante, qu'il faut empêcher, ce à quoi on arrive facilement par la compression directe sur la plaie. Plusieurs chirurgiens n'enlèvent l'appareil d'Esmarch qu'après avoir fait les ligatures et un pansement compressif. J'ai l'habitude d'enlever la bande à anneaux après avoir fait toutes les ligatures possibles, puis j'exerce alors une compression directe sur la plaie, avec une grosse éponge par exemple; quand la rougeur de la peau a disparu, j'enlève l'éponge, l'hémorrhagie capillaire est à peu près nulle, et je vois s'il y a encore quelque petites artérioles à lier. J'agis ainsi dans la crainte des hémorrhagies secondaires qui sont assez fréquentes à la suite de l'emploi de l'appareil d'Esmarch.

Discussion.

M. Lucas-Championnière. L'appareil d'Esmarch a déjà été employé plusieurs fois avec succès dans des circonstances analogues, notamment par nos collègues Guyon, Ledentu et par moi-même.

M. Le Fort. J'ai eu aussi l'occasion d'appliquer la méthode d'Esmarch dans un cas où il y avait eu section de l'artère cubitale et de presque tous les tendons de la région antérieure de l'avant-bras. La compression, ainsi faite, me permit, non-seulement de lier sans difficulté les deux extrémités de l'artère sectionnée, mais encore de retrouver les deux bouts de tous les tendons divisés, et d'en faire la suture. C'est là, sans contredit, un excellent moyen auquel je recommanderai d'avoir recours dans toutes les opérations où il est indispensable de voir bien clair dans le fond d'une plaie, telles que les résections, les ligatures, la recherche d'un nerf dans un cal, etc. Mais, dans les opérations ordinaires, telles que dans les amputations, par exemple, je crois la méthode d'Esmarch inutile, et, pour ma part, j'y ai renoncé.

M. Houzé de l'Aulnoit. De même que la plupart de nos collègues, j'ai constaté, après l'emploi de l'appareil d'Esmarch, l'hémorrhagie en nappe, les hémorrhagies secondaires, la paralysie des vaso-moteurs, et même l'ulcération du moignon. Tous ces accidents sont la conséquence d'une striction trop forte ; aussi, ai-je pensé qu'il était nécessaire de régler la compression à exercer. Dans ce but, j'ai fait des expériences en me servant d'une bande d'un millimètre d'épaisseur sur soixante centimètres de long, et j'ai constaté que, pour obtenir une hémostase parfaite, il ne faut qu'une compression relativement faible, que l'on peut évaluer à 1,500 grammes pour l'humérale, et 2,000 à 2,200 grammes pour la fémorale, ce qui donne, pour toute la circonférence du membre, une pression de 12 kilogrammes pour le bras, et de 15 kilogrammes pour la cuisse.

J'ai remarqué, en outre, que, dans les premiers temps où j'employais l'appareil d'Esmarch, je taillais les lambeaux trop courts, tandis que, depuis que je fais la compression moins énergique, je les taille beaucoup mieux.

M. Nicaise. J'ai publié cette observation dans le seul but de vulgariser l'emploi de l'appareil d'Esmarch, pour des cas analogues ; mais je n'ai nullement voulu étudier les indications de la compression élastique. Je suis convaincu que la plupart des chirurgiens ont renoncé à faire de ces compressions par trop énergiques, comme

on en faisait dans le début, mais je pense que, s'il est possible de rendre moins intense l'hémorrhagie en nappe et la paralysie des vaso-moteurs, en diminuant la constriction, on n'arrivera jamais à supprimer absolument ces inconvénients, qui sont inhérents à la méthode elle-même.

Présentation de malades.

Absence de développement des sinus maxillaire et frontal du côté droit, atrophie d'une moitié de la face (Bergson). Trophonévrose (Romberg). Aplasie lamineuse progressive de la face (Bitot),

par M. Desprès.

J'ai l'honneur de présenter un malade atteint d'atrophie d'une moitié de la face que jusqu'ici on n'a pas rattachée à sa véritable cause. La plupart des observations publiées jusqu'à ce jour avec le titre d'aplasie lamineuse d'une moitié de la face sont des erreurs d'interprétation. Les faits consignés dans la thèse de Lande [1] permettent cette interprétation.

Voici d'abord l'observation.

Le nommé Allier (Charles), 14 ans, se présente à l'hôpital Cochin avec sa tante, à laquelle nous avons pu demander tous les renseignements désirables.

Cette dame nous disait que depuis longtemps le visage de cet adolescent présentait une inégalité, mais que les parents n'y avaient pas fait attention et que cependant, depuis 2 ans, la différence entre les deux moitiés de la face devenant plus sensible, ils s'étaient décidés à envoyer leur fils à un médecin.

Le début du mal ne pouvait pas être précisé. Les parents ont parfaitement constaté qu'à la naissance l'enfant était comme les autres. Jusqu'à 6 ans, l'enfant Allier resta à la campagne, et là il eut pendant 5 ans des gourmes. Il aurait fait, en outre, une chute sur la tête, à la suite de laquelle il aurait eu les paupières gonflées. Cet accident eut lieu à l'âge de 5 ans et le visage était encore à ce moment couvert de gourmes.

Lorsque l'enfant revint à Paris chez ses parents, les gourmes guérissaieut. Vers cette époque, aussitôt que le visage fut nettoyé, les parents constatèrent qu'une moitié du visage, la droite, ne ressemblait pas à la moitié gauche. Plus tard, dans les écoles, on demandait au jeune Charles s'il avait été brûlé, puis plus tard encore s'il avait subi une opération. Les parents, qui voyaient sans cesse leur enfant, s'apercevaient moins de la différence des deux moitiés de la face, et n'y regardaient que quand on leur en parlait. Cet état alla toujours en augmentant jusqu'à ce jour.

[1] Lande, *Aplasie lamineuse progressive de la face en particulier*. Thèse de Paris, 1869.

Il n'y a jamais eu de souffrance ni de perte des fonctions de la moitié droite de la face. La sensibilité y a toujours été conservée intacte.

Le dessin joint à cette note donne une idée exacte de l'état de cette maladie, dont on a constaté approximativement le début il y a 8 ans. La vue de la planche dispense de toute description.

On pouvait se demander, en effet, si le malade avait perdu son maxillaire supérieur, et on pouvait penser qu'il avait eu une fracture du frontal avec enfoncement du sinus. Mes clients me firent, à cet égard, la question avant que je leur eusse dit mon diagnostic.

Ce qu'il faut ajouter, c'est ce que l'on ne voit pas sur le dessin. La peau de la moitié droite de la face, dans les points correspondant au



Allier (Charles), 14 ans.
La gravure, d'après la photographie, place à gauche la lésion qui existe à droite.

sinus maxillaire et au sinus frontal, est mince, blanche, et ressemble de loin à une cicatrice. Les cils manquent sur une partie de l'arcade sourcilière, au point où l'os paraît enfoncé. La lèvre supérieure et la joue du côté droit sont minces, mais en aucun point il n'y a apparence de tissu cicatriciel.

Du côté de la bouche, la moitié droite de la voûte palatine est plus étroite qu'à gauche, les dents sont normales et saines. Il n'y a de dents déviées qu'à la mâchoire inférieure, où la première grosse molaire est plus enfoncée ou moins sortie que les autres dents, mais cette disposition existe au point où fait saillie une molaire correspondante de la mâchoire supérieure. La moitié droite de la langue semble un peu plus

mince que la moitié gauche. Les deux moitiés du voile du palais sont semblables.

Toutes les fonctions des muscles de la face s'exécutaient avec la plus grande facilité. Les mouvements de tous les muscles étaient normaux. Le malade clignait les yeux et les fermait sans difficulté; il sifflait et n'avait aucun trouble de la prononciation. La sensibilité était partout intacte. Le malade était seulement, disait-il, un peu gêné pour fermer et froncer la bouche, pour faire la moue par exemple. Il accusait en outre un peu de différence dans la vision des deux yeux : l'œil droit était un peu plus faible, il lisait à une distance moindre que l'œil gauche.

Les autres parties du corps de ce jeune garçon étaient d'ailleurs symétriques, la santé est excellente et l'intelligence ne laisse rien à désirer. J'ajoute enfin qu'aucune lésion semblable n'existe chez les ascendants et collatéraux du jeune Allier.

Les observations citées par M. Lande peuvent être divisées en quatre groupes : les cas où l'atrophie d'une moitié de la face est la suite d'une paralysie faciale[1] ;

Ceux où il y a une déformation de la joue seulement [2];

Ceux ou il y a une déformation du front seulement [3];

Ceux plus nombreux où il y a à la fois déformation du front et de la joue. Ces derniers cas sont entièrement semblables à celui que je vous présente [4].

Des dessins joints aux observations de Bergson et de M. Bitot représentent tout à fait la lésion qui existe chez mon petit malade. Dans les observations, comme chez ce garçon, on a constaté l'intégrité des fonctions des muscles de la face et de la sensibilité de la peau. Aussi n'hésité-je pas à les attribuer à la même cause que l'hémi-atrophie faciale de mon malade, à une absence de développement du sinus frontal et du sinus maxillaire d'un côté. Remarquez en effet que, c'est de 7 à 14 ans que le sinus frontal se développe et que l'absence de développement ne pouvant être constatée avant 6 ans, de 6 à 14 ans, pendant que la moitié saine de la face se développe régulièrement, on remarque peu à peu progressivement une atrophie apparente de la face, alors qu'il s'a-

[1] Observations de Parry, 1825. *Coll. from the impuhlishe writings*, p. 478.

[2] Observations de Hueter et Arman. *Singularis cujusdam atrophiæ casus nonnulli*. Th. Marbourg 1848.

Observations de Guttman. *In Arch. fur Psychatric und Nerven Krankheiten*, t. I, Berlin 1868.

[3] Observations de Hueter et Noll. Hueter, *loc. cit.*

[4] Observations de Moore. *Case of unilateral atrophy of the face. Dubl. quaterly journ*, 1852.

Observations de Hueter. Hueter, *loc. cit.*

Observations de Bergson. *Prosopodymorphia*, Th. Berlin 1837.

Observations de Bitot et Lande, *Thèse citée*.

git simplement d'un état stationnaire d'une moitié de la face. On croit que celle-ci diminue parce que l'autre augmente; de là les interprétations diverses auxquelles ont donné lieu les absences de développement des sinus.

L'aplasie lamineuse de la face doit être considérée comme une absence de développement des sinus frontal et maxillaire, ensemble ou séparément, du même côté de la face : 1° parce que l'atrophie porte principalement sur les os, le frontal et le maxillaire supérieur dans un point correspondant rigoureusement au siége des sinus ; 2° parce que le début précis du mal, lorsqu'il a été bien étudié, correspondrait à l'époque de l'accroissement de la cavité des sinus ; 3° parce que la déformation de la joue, dans les cas d'absence de développement des sinus maxillaire et frontal, fait ressembler les malades à un sujet auquel on aurait resequé le maxillaire supérieur.

Je ne chercherai pas à interpréter la cause de cette absence de développement des sinus : les gourmes, les coups sur la face, les coryza peuvent en être la cause ; mais on ne peut rien dire de plus précis à cet égard. vu le très-petit nombre de faits connus jusqu'ici.

M. Paulet. Si les cas d'aplasie lamineuse sont rares, celui qui vient de nous être présenté n'est cependant pas le seul connu en France, ainsi que semble le croire M. Desprès.

J'ai vu il y a quelques mois, au Val-de-Grâce, dans le service de M. le Dr Lereboullet, un homme atteint de trophonévrose d'une des moitiés de la face et dont l'observation a été publiée. Je ne saurais non plus admettre, avec M. Desprès, que cette affection soit essentiellement et avant tout caractérisée par une absence de développement des cavités osseuses de la face; car, chez le malade de M. Lereboullet, la maladie a débuté vers l'âge adulte, c'est-à-dire à une époque où les sinus frontaux et maxillaires sont complétement développés. D'ailleurs cet homme était soldat, et s'il avait présenté, au moment de son incorporation, une difformité comparable à celle que nous venons de voir sur le malade de M. Desprès, il n'aurait certainement pas été déclaré apte au service militaire.

M. Nicaise. Le malade de M. Desprès a une atrophie du système osseux d'une des moitiés de la face; mais, chez lui, le derme n'est pas altéré et ne présente pas cette apparence cicatricielle qu'on observe dans l'aplasie lamineuse. J'ai eu, l'an dernier, l'occasion de donner des soins à une femme de 22 ans, chez laquelle une aplasie lamineuse s'était développée au début d'une grossesse. L'affection occupait la partie médiane du front, où elle formait comme une véritable cicatrice de 4 ou 5 centimètres de large. Elle avait

acquis cette étendue en quatre mois environ et paraissait stationnaire. Pour me résumer en un mot, je dirai que dans le cas de M. Desprès il ne s'agit pas d'une aplasie lamineuse, mais tout simplement de l'atrophie d'une des moitiés de la face.

M. Desprès. Après avoir étudié avec soin la plupart des faits publiés jusqu'ici, je persiste à penser que la maladie décrite sous le nom de trophonévrose faciale ou aplasie lamineuse est une atrophie congénitale des cavités osseuses annexées aux fosses nasales.

Présentation d'instruments.

Nouvelles sondes à double courant de MM. Vergne et Chose.

Toutes ces sondes, en gomme, quelle que soit leur forme, ont un conduit d'aller petit et un conduit de retour très-large. Pour obtenir ce résultat, MM. Vergne et Chose se sont servis d'une trame de soie très-fine, quoique très-solide, de façon à diminuer autant que possible l'épaisseur des parois de la sonde et à gagner en capacité interne.

Avec ces sondes, qui présentent toutes les formes répondant aux différentes difficultés du cathétérisme, le courant d'eau continu qui revient de la vessie est bien moins souvent interrompu par l'oblitération du conduit de retour ; aussi le lavage de la vessie est-il plus facile et plus complet.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 29 mars 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le XXVIe volume des *Transactions de l'Association médicale américaine;*

3° Une brochure intitulée : *Hernie crurale étranglée; observations et réflexions*, par le Dr Masse, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier ;

4° Un travail sur les *Secours à domicile au triple point de vue de l'humanité, de l'économie et de la morale*, par M. Boinet ;

5° Une brochure *Sur le traitement des maladies des femmes au moyen de la méthode du massage*, par le Dr Gustaf Norström, de Stockolm.

M. Tillaux offre, de la part de M. Gillette, un volume intitulé : *Chirurgie journalière des hôpitaux de Paris.*

M. Périer dépose, au nom de M. le Dr Mouchez, de Sens, une observation manuscrite d'*Hydrorachis au niveau des vertèbres lombaires* (renvoyée à la commission déjà nommée).

M. Arlaud, directeur du service de santé de la marine à Toulon, membre correspondant, communique l'observation suivante :

Épiplocèle traumatique abdominale, chez une femme, au neuvième mois de la gestation.

Les auteurs de médecine opératoire, les sociétés savantes, se sont occupés, non sans motif sérieux, de l'opportunité des opérations chirurgicales, chez les femmes en état de grossesse.

Sur cette question, les avis émanant de chirurgiens également très-autorisés diffèrent notablement. Cette divergence d'opinions n'est évidemment applicable qu'aux opérations pouvant être différées sans danger sérieux. On peut surseoir à l'extirpation de certaines tumeurs, à l'amputation d'un membre; mais une hernie étranglée, qu'elle soit entérique, entéro-épiploïque, quand elle est étranglée et irréductible, se classe parmi les opérations d'impérieuse urgence, comme les hémorrhagies, le croup, etc.

Je me suis trouvé en présence d'une hernie épiploïque traumatique étranglée et irréductible, au milieu de circonstances qu'il m'a paru utile de faire connaître, tant à cause de la rareté du cas qu'à cause des résultats heureux qu'une opération chirurgicale m'a permis d'obtenir.

En l'année 1856, vers le commencement du mois de décembre, le Dr Quinement, médecin à Muron (Charente-Inférieure), me pria de venir lui donner mon concours pour un cas de plaie située dans la zone épigastrique. Cette plaie avait été produite dans une circonstance assez bizarre.

Une femme de 40 ans, très-robuste, enceinte de huit mois et demi,

était occupée à couper, à l'aide d'une faucille tenue de la main droite, l'herbe qui poussait sur un talus de 2 mètres, formant berge ou muraille, et incliné notablement ; la nuit commençait à se faire, l'orage était menaçant; la blessée expliqua en quelques mots très-clairs ce qu'il advint :

« J'étais pressée, j'avais un peu peur du tonnerre, je fauchais avec précipitation pour compléter un fagot d'herbes, j'étais inclinée en avant, la jambe droite tendue, la jambe gauche fléchie et prenant appui sur le bas du talus ; le pied m'a manqué; le coup de faucille que je portais de droite à gauche contre la poignée d'herbes que je tenais dans la main dépassa son effet, et je me sentis piquée au ventre. Je ressentis une vive douleur, du sang coulait; je relevai un de mes jupons que je roulai en corde autour de mon corps et je rentrai à Muron où mon mari, m'ayant examinée, me dit que le sang était arrêté, mais que j'avais une grappe ou quelque chose de rouge qui pendait au côté de mon ventre. »

Ce récit est assez clair pour qu'il ne demande pas d'autres explications.

Cependant il est bon de préciser et de dire en termes scientifiques ce que je constatai moi-même :

La plaie était située dans l'hypochondre gauche ; elle n'avait pas plus de 3 centimètres et était transversalement dirigée. Une masse épiploïque légèrement turgide, du volume d'un œuf de poule, était sortie par la plaie et présentait un pédicule de forme ovalaire. C'était une portion d'épiploon.

Quelques tentatives de réduction avaient été faites sans succès au moment de l'accident et le lendemain.

Je plaçai la malade en décubitus dorsal avec légère inclinaison vers le côté droit. Je comprimai la masse herniée entre mes doigts pour la rendre exsangue, comme j'aurais pu le faire pour réduire un paraphymosis. Ces manœuvres de réduction furent douces, lentes, soutenues. Je fis prendre à la malade des positions variées. Tous mes efforts furent sans succès.

En présence des angoisses, des nausées qui tourmentaient la malade, il fallut prendre un parti décisif. L'urgence d'un débridement n'était pas à discuter, malgré l'état avancé de la grossesse.

Voici ce qui fut fait avec l'aide de l'intelligent confrère qui m'avait appelé.

Opération. — La malade étant placée en décubitus dorso-latéral droit, une sonde cannelée put être engagée vers l'angle supéro-interne de la plaie (qui était un peu oblique) ; un bistouri boutonné droit, à lame étroite, me permit d'agrandir la plaie d'un centimètre et demi ; alors il me fut facile de détruire les adhérences récentes et peu résistantes qui s'étaient formées ; un rétracteur fut placé sur les lèvres opposées de la plaie, les bords relevés et écartés en infundibulum permirent à la masse épiploïque de rentrer. Un soulagement immédiat s'en suivit, le hoquet disparut.

C'était le cas d'explorer le trajet de la plaie et la cavité péritonéale,

de voir s'il n'existait ni caillot ni sang liquide épanché. Ce cas était prévu. J'entrevoyais l'indication de filer une sonde molle dans la cavité péritonéale et d'aspirer, à l'aide d'une seringue, tout ce qui aurait pu constituer une complication grave.

Je ne trouvai rien. Le ventre n'était le siége d'aucune tumeur localisée, même dans les parties déclives, au siége d'élection signalé par J.-L. Petit.

Mais ce que je pus constater très-clairement, c'est le contact de la face inférieure du lobe gauche du foie d'une part, en haut, et du corps de l'utérus en bas. Le fœtus réagit trop évidemment contre la petite pression que j'exerçai pour me laisser dans le moindre doute à cet égard.

Enfin, l'épiploon ayant une tendance à sortir au moindre mouvement imprimé au ventre, nous dûmes nous y opposer.

La gastroraphie fut pratiquée avec la modification très-importante de Blandin. Quatre fils doubles et solides furent passés suivant les règles à travers les lèvres de la plaie. Les deux bâtonnets furent serrés par un premier nœud entre les chefs séparés de chacun des fils, et les chefs de ces fils, roulés en corde de chaque côté, furent croisés et noués en avant, et sur un des côtés de la suture et par conséquent de la plaie. Deux larges plaques de diachylum, superposées à un linge légèrement imbibé d'huile d'olive, formèrent un pansement en cuirasse qui fut assujetti par une large bande de diachylum faisant le tour du corps, et dont les chefs s'entre-croisaient sur la plaie.

Voici les résultats très-satisfaisants qu'il nous fut donné de constater ultérieurement :

Cessation des accidents primitifs; pas d'accidents consécutifs; réunion solide de la solution de continuité; accouchement normal 20 jours après la blessure; les efforts d'expulsion n'amenèrent pas la déchirure de la cicatrice, que nous avions recommmandé de soutenir à l'aide d'une ceinture solide et avec les mains pendant la durée du travail.

J'ai pensé que cette observation valait la peine d'être présentée à la Société de chirurgie, dont j'ai l'honneur d'être membre depuis de longues années, et qu'elle empruntait un caractère d'opportunité en vue de la question dont la Société s'est occupée très-récemment, relativement aux opérations chez les femmes grosses.

Discussion.

M. Tillaux. Malgré le succès obtenu par M. Arlaud, je me demande si la conduite de notre collègue doit être imitée dans tous les cas analogues. Je crois, au contraire, qu'en présence d'une hernie épiploïque traumatique il ne faut pas chercher à réduire, surtout si l'accident remonte à 24 ou 48 heures.

M. Larrey. Qu'il me soit permis de rappeler, à l'occasion de ce

fait, que j'ai autrefois consigné, dans un mémoire, les considérations relatives aux plaies pénétrantes de l'abdomen avec issue de l'épiploon, et que mes recherches m'ont conduit à établir que l'expectation amène, le plus souvent, la régression progressive de l'épiploon et la guérison de la hernie sans accidents. Plus tard, cette opinion a été soutenue par notre regretté collègue Robert. Je n'ai d'ailleurs pas la prétention d'avoir eu l'initiative de cette pratique préconisée, il y a bien longtemps, par mon père, et avant lui par Pipelet. Toutefois, je ne critique en rien le mérite de M. Arlaud.

M. Tillaux. Mon intention n'est pas non plus d'adresser aucun reproche à M. Arlaud, mais de rechercher quelle doit être, d'une manière générale, la conduite à tenir en pareil cas.

M. Le Fort. Lorsque la quantité d'épiploon hernié est un peu considérable, je crois que l'expectation seule ne suffit pas, et qu'il faut encore exciser l'épiploon au niveau de la paroi abdominale.

M. Desprès. Toutes les fois que j'ai laissé l'épiploon dans la plaie, sans chercher à réduire, je n'ai jamais observé d'accidents.

Mémoires.

Calculs urinaires volumineux. — Extraction par le périnée,

par M. Sarazin, membre correspondant.

J'ai l'honneur d'adresser à la Société de chirurgie les reproductions exactes de cinq calculs que j'ai extraits par la taille au commencement de 1875. J'en ai enlevé un sixième à la fin de septembre ; les tenettes l'ayant fait éclater, je n'ai pas pu le faire reproduire par le moulage. Ces calculs sont volumineux, lourds, durs, et ont tous appartenu à des hommes au-dessus de 58 ans. Ce sont là précisément les conditions dans lesquelles l'opération de la taille donne la plus grande mortalité. Un seul de mes opérés est mort, par le fait d'une imprudence qu'il a commise.

Ces calculs, que j'ai fait mouler, sont formés d'acide urique. L'analyse chimique est venue confirmer, sous ce rapport, l'opinion que je m'en étais faite lors de leur extraction. Le dernier seulement, celui qui s'est brisé, présente autour d'un noyau d'acide urique des couches alternantes d'oxalate et de phosphate de chaux : les premières, dures comme du verre et cassées en éclats pointus et tranchants; les secondes presque pulvérulentes.

Ces calculs appartenaient tous à des hommes présentant entre eux la plus grande analogie. C'est le type des calculeux du Berry : gros, forts malgré la soixantaine, sanguins et colorés, ayant mené

une existence active physiquement et calme moralement, sans excès intellectuels, types d'une variété de la diathèse urique qui se manifeste souvent ici par des coliques néphrétiques et rarement par la goutte arthritique. Ces hommes boivent des vins rouges légers, modérément, sans eau, peu de vin blanc, peu de café, pas de bière. J'en ai déjà opéré huit par la taille ou par la lithotritie en 18 mois. J'en soupçonne encore quatre qui n'ont pas jusqu'ici voulu se soumettre à l'exploration ; eu égard au chiffre de la population, ce nombre est considérable.

Permettez-moi de vous présenter le résumé succinct de ces six observations et les considérations qui m'ont guidé dans le choix de la méthode et du procédé opératoire.

Obs. I. — M. S..., de Bourges, 58 ans, gros, fort, d'un tempérament sanguin, habitué à une vie plantureuse, goutteux; plusieurs atteintes de coliques néphrétiques. Il présente depuis 3 ans tous les signes rationnels de la pierre dans la vessie, mais n'a pas voulu se soumettre au cathétérisme explorateur. Au commencement de décembre 1874, les douleurs sont intolérables; elles reviennent par accès tous les quarts d'heure, et sont accompagnées de l'émission d'un verre à liqueur environ d'urine foncée, qui se trouble et dépose par le refroidissement. Le dépôt contient du sang, du muco-pus, des cristaux d'acide urique et d'urates ; réaction acide.

La sonde, introduite dans la vessie, rencontre, dès qu'elle a franchi le col, un calcul qui semble assez volumineux, peu mobile, rugueux à sa surface. La vessie rétractée sur la pierre ne contient que quelques gouttes d'urine. La nécessité d'une intervention chirurgicale étant admise par M. S..., je lui expose en toute sincérité les avantages et les inconvénients que présentent chez lui la taille et la lithotritie. Je ne croyais pas à l'existence d'un calcul très-volumineux, les accidents ne remontant pas à plus de trois ans. J'étais moi-même assez indécis au point de vue du choix de la méthode. Il préféra sans hésiter la taille, et je l'opérai le 13 décembre par le procédé de Nélaton, taille prérectale.

La dissection de la paroi antérieure du rectum fut longue et laborieuse. Les plexus hémorrhoïdaires fournirent beaucoup de sang veineux dès les premières incisions. Le périnée étant très-gras et très-épais, la lame de mon bistouri y disparaissait tout entière. L'index, à la recherche de la cannelure du cathéter, était enfoncé tout entier dans la plaie. Les autres temps de l'opération ne présentèrent aucune difficulté sérieuse et l'incision bilatérale de la prostate, pratiquée dans l'étendue de 0m045 millimètres, permit de saisir et d'extraire sans grand effort le calcul dont je présente à la Société le moulage (n° 1).

Son périmètre de sortie, mesuré par-dessus les mors des tenettes qui le saisissaient, présente 0m111 millimètres ; son poids est de 48 grammes; il a 0m050 de longueur, 0m038 d'épaisseur et 0m025 de largeur.

Du sang veineux coulait assez abondamment par la plaie. Quatre ou cinq injections d'eau glacée, pratiquées avec un irrigateur, arrêtèrent

l'hémorrhagie. Elle reparut dès que l'opéré fut au lit et réchauffé; le tamponnement, au moyen de la canule à chemise, l'arrêta définitivement.

La fièvre fut très-modérée. Le thermomètre ne dépassa pas 38°8. Le seul accident à noter fut un hoquet très-rebelle qui dura du 3e au 8e jour. Les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, faites à la dose de deux centigrammes, parvenaient seules à l'arrêter en procurant au malade un sommeil calme de 2 à 3 heures. Au réveil le hoquet reparaissait, ce qui rendait l'alimentation difficile. Il cessa brusquement le 8e jour. Peu à peu les urines reprirent leur voie naturelle; mais il resta une fistule qui résista aux cautérisations réitérées. Elle donne lieu pendant la miction à l'écoulement de quelques gouttes d'urine. Le malade refuse jusqu'ici toute intervention chirurgicale nouvelle. Il sera facile, lorsqu'il s'y décidera, de le débarrasser de cette infirmité.

Obs. II. — M. C... de Bourges, 75 ans, gras, assez fort, assez bien conservé pour son âge, malgré ses souffrances actuelles qui remontent à 15 ans et des revers de fortune qui l'ont laissé dans une position très-difficile.

C'est le type classique du calculeux et, lorsqu'en franchissant avec la sonde une prostate assez volumineuse, on pénètre dans la vessie, on rencontre immédiatement un calcul sur lequel le bec de la sonde se promène sans perdre le contact rugueux du corps étranger. La vessie ne contient que fort peu d'urine. Habituellement le malade est tourmenté par des envies incessantes d'uriner; de temps en temps quelques jours de calme, pendant lesquels la crampe vésicale ne se produit que toutes les heures le jour, toutes les deux heures la nuit. L'urine est habituellement trouble et dépose une couche de muco-pus souvent mêlé de sang; son examen histologique n'indique aucune lésion rénale. L'ancienneté du mal, la gravité des accidents produits par la pierre et les résultats de l'exploration vésicale, permettent d'affirmer que le calcul est très-volumineux. La diathèse urique semble évidente chez le sujet : tout porte à croire que la pierre est dure, sinon dans toute son épaisseur, au moins dans son noyau.

Le 5 février, pour bien m'assurer des dimensions du calcul, le malade étant du reste très-docile à l'introduction des sondes dans l'urèthre, je fais pénétrer dans la vessie un petit lithotriteur à mors plats et je saisis deux fois de suite un diamètre de 0.05 centimètres. L'irritation provoquée par cette exploration cesse dans la journée. Je rejette l'idée de la lithotritie et je décide M. C... à se soumettre à la taille.

L'opération est pratiquée le 12 février de la façon suivante :

Le malade étant très-gras avec des membres courts, je n'hésite pas à lui lier les pieds dans les mains, et depuis je n'ai plus abandonné cette pratique des vieux maîtres. Malgré le chloroforme bien administré, il arrive, pendant le cours de l'opération, que le malade se contracte; et les aides distraits par l'opération, ou réellement impuissants à maîtriser les efforts de l'opéré, ne maintiennent plus les cuisses suffisamment écartées.

Le cathéter cannelé mis en place est confié à un aide. Le doigt indi-

cateur gauche est introduit dans le rectum jusqu'à l'ampoule rectale, et reconnaît la partie inférieure de la prostate. Un bistouri droit est plongé parallèlement à l'index gauche et, à la profondeur où il a pénétré, au milieu de la ligne ischio-rectale droite et passant à 0,026 millimètres en avant de l'anus, décrit une incision courbe qui s'arrête au milieu de la ligne ischio-rectale gauche. L'index gauche, porté alors dans la plaie, reconnaît vers sa lèvre antérieure la cannelure du cathéter et guide le bistouri dans l'incision uréthrale. Sur la cannelure mise à découvert, le lithotome de Nélaton est introduit dans la vessie et ouvert à 0m045 millimètres, après que le cathéter cannelé a été enlevé. Un mouvement de va-et-vient d'un centimètre d'étendue environ précède l'extraction du lithotome ; le doigt, le gorgeret, les tenettes sont introduits dans la vessie et le calcul est saisi solidement.

Une traction modérée, mais soutenue, ne parvenant pas à dégager ce dernier, l'index gauche est conduit dans la plaie le long des tenettes et reconnaît comme obstacles, en avant les branches pubiennes, en arrière une sangle tendue sur le segment postérieur du calcul qui s'engage dans la plaie par une surface hémisphérique. Les anneaux des tenettes sont confiés à un aide chargé de soutenir la traction ; un bistouri boutonné, guidé par l'index gauche, débride à droite et à gauche, dans la direction des angles de la plaie et dans une très-petite étendue, la sangle membraneuse qui coiffe le calcul et qui s'oppose à son extraction. Les tenettes sont reprises de la main droite et, pendant que la main gauche les repousse en arrière pour les éloigner de la symphyse pubienne, elles opèrent sans difficulté l'extraction du calcul n° 2.

Mesuré par-dessus les mors des tenettes, il a 0m150 millimètres de périmètre ; sa longueur est de 0m075, sa largeur de 0m052, son épaisseur de 0m040. Il pèse 138 grammes.

Trois ou quatre injections d'eau glacée arrêtent tout écoulement de sang ; la canule à chemise est introduite dans la plaie, tamponnée avec des boulettes imbibées d'eau de Pagliari, et le malade est reporté à son lit. Dès le soir toute douleur a disparu.

13 février.—La nuit a été bonne. Le malade a dormi plusieurs heures et demande à manger. On change toutes les deux heures l'alèze sur laquelle il est couché et une grosse éponge lavée à l'eau phéniquée et placée en face de la canule. Pouls 96, température 38°4, le soir 38°6. Deux potages, bouillon à volonté, vin et eau comme boisson.

14 février. — Même état satisfaisant ; trois potages, bouillon et eau vineuse. Température du soir 38°8.

16 février. — Le malade se plaint beaucoup d'être couché sur le dos ; il a mal dormi. Quelques secousses de toux ont provoqué un peu de douleur du côté de la plaie ; pouls 114, température 38°6. La canule est enlevée sans difficulté ni douleur ; la plaie, le périnée et les fesses sont lavés à l'eau phéniquée, et le soir un lavement simple dégage l'intestin.

A partir de ce moment, nous ne trouvons plus d'utile à noter, dans l'observation, que les faits suivants. L'amélioration est rapide, les urines commencent à couler par la verge le 5e jour, et cessent de passer par la plaie à partir du 9e. Le 11e jour la plaie est cicatrisée ; le malade se

lève ; ses urines ne présentent plus qu'un petit dépôt nuageux. Dès le lendemain, il reprend sa vie habituelle.

Obs. III. — M. G..., ancien épicier, 68 ans, homme grand et corpulent, couperosé de visage, fatigué par l'insomnie actuelle, a toujours joui d'une santé excellente jusqu'en 1867, époque à laquelle il a éprouvé trois accès de coliques néphrétiques. Il présente depuis 5 ans ans tous les signes rationnels de la pierre dans la vessie; ses souffrances ont toujours été en augmentant et il m'affirme que depuis plus d'un an il n'a jamais pu dormir plus d'un quart d'heure sans être réveillé par un douloureux besoin d'uriner. La sonde, mise dans la vessie, reconnaît, dès qu'elle franchit le col, la présence d'un calcul rugueux. Trois explorations successives, à plusieurs jours d'intervalle, donnent toujours le même résultat. Le calcul ne se déplace pas. La prostate est volumineuse, assez difficile à franchir ; l'urine dépose du muco-pus dans le vase où elle séjourne. Pour bien m'assurer des dimensions du calcul au moyen du lithotriteur explorateur, je fais une injection dans la vessie; mais à peine quelques grammes de liquide ont-ils pénétré dans le réservoir urinaire, qu'ils provoquent une crise très-douloureuse avec expulsion du liquide entre le canal et la sonde. Je me décide à explorer à sec, suivant en cela la pratique de Thomson; mais le malade indocile ne me permet pas d'introduire mon lithotriteur jusque dans la vessie.

Je me trouve donc en face d'un calcul *probablement* gros et dur, d'une vessie enflammée, d'un canal difficile à franchir dans sa région prostatique, chez un malade assez indocile. Je propose la taille ; elle est acceptée et pratiquée le 20 avril.

L'opération est conduite comme dans le cas précédent... Les tenettes saisissent solidement un calcul volumineux qu'elles abaissent vers le périnée et qui s'engage un peu dans la plaie. Éprouvant une résistance que je ne veux pas vaincre par déchirure, je pratique avec le bistouri boutonné, conduit par l'index gauche jusque sur le calcul, un premier débridement latéral droit de peu d'étendue et l'extraction s'accomplit sans effort (calcul n° 3).

Ce calcul a 0^m130 de périmètre, 0^m064 de longueur, 0^m043 de largeur, 0^m036 d'épaisseur; il pèse 84 grammes. Il présente ceci de curieux : c'est qu'à ses deux extrémités il a, sur chacune de ses faces, deux petites rigoles creusées bien manifestement par l'écoulement de l'urine.

Le pansement est fait comme dans l'observation précédente. La réaction fébrile manque complétement; le malade ne se plaint, pendant les trois premiers jours, que d'être incommodé par les gaz intestinaux qu'il ne rend que difficilement. L'abdomen est en effet ballonné, mais indolent.

La canule est enlevée le 24 ; l'état du malade est excellent; mais deux lavements, pris le soir et dans la nuit, sortent sans provoquer l'évacuation des fèces. Les gaz sortent librement.

Le 25, 40 grammes de sulfate de soude provoquent quelques coliques, mais restent sans effet. Lavement purgatif le soir, suivi enfin de l'issue d'une grande quantité de matières très-dures. Il fallut lutter

jusqu'au bout contre cette constipation opiniâtre qui retarda un peu la cicatrisation. Ce n'est que le 12e jour que les urines commencèrent à passer par la verge; quatre jours plus tard, elles ne passaient plus par la plaie, qui fut complétement cicatrisée au bout de la troisième semaine.

Obs. IV. — M. H..., du Châtelet, aubergiste et fin cuisinier, grand amateur de la table et de la bouteille, 62 ans, petit, gros, rouge de figure et goutteux depuis bien des années. Accidents de gravelle remontant à 20 ans; plusieurs saisons à Vichy. Les signes d'un calcul vésical datent de 4 ans. La sonde introduite dans la vessie rencontre immédiatement un calcul qui semble volumineux et qui ne peut être que d'acide urique chez un homme si bien préparé à en fabriquer. Je lui propose la taille: il l'accepte et je la pratique le 16 juin.

La première partie de l'opération se pratique sans difficulté suivant mon procédé. Le calcul, saisi par les tenettes, est abaissé vers le périnée et résiste. L'indicateur introduit dans la plaie reconnaît qu'il se présente par une tranche assez mince et assez longue. Je cherche à le faire tourner entre les mors des tenettes, en repoussant avec le bout du doigt l'extrémité gauche de la tranche qui se présente. Lorsque je crois avoir modifié avantageusement la présentation, je pratique vers les deux extrémités deux petits débridements qui me permettent d'extraire le calcul n° 4. Il est saisi un peu obliquement, mais encore presque en travers.

En prenant son périmètre d'extraction, il mesure 0m152 (mesuré au-dessus des mors des tenettes). Longueur 0m061, largeur 0m048, épaisseur 0m029, poids 90 grammes. Il est brun foncé, remarquablement dur, assez lisse et régulier comme forme.

S'il s'était présenté par une de ses faces, il aurait été facile de le reconnaître et de le faire basculer. L'opération, prolongée par les tentatives de version, a duré 7 minutes. Pour supprimer dans cette observation tous les détails inutiles, je me bornerai à relever les faits suivants. La fièvre a été presque nulle. La canule a été extraite au bout de 3 jours. Les urines ont recommencé à couler par les voies naturelles le 4e jour; la plaie du périnée est restée 5 semaines fistuleuse. Au bout de la 3e semaine, un accès de goutte avec fièvre a retardé la guérison. H... est retourné à ses fourneaux; il y prépare les meilleurs pâtés de gibier du Berry.

Obs. V. — M. B..., ancien ébéniste, veuf, vivant seul, âgé de 66 ans, grand, gros, mais un peu blême de figure, a joui d'une excellente santé, d'une force et d'un appétit exceptionnels, jusqu'au moment où les souffrances dues à la présence du calcul qu'il porte sont venues le priver de repos et de sommeil. Il est ami de G... (Obs. III). Il vient me demander de l'opérer de la même manière; c'est à peine s'il consent à se laisser sonder avant l'opération. « C'est inutile; vous me sonderez quand je dormirai et vous ferez votre affaire. » La sonde, en franchissant le col, heurte un calcul rugueux et qui semble immobile. La vessie contient environ un demi-verre d'urine. L'opération est fixée au 22 juin.

Je passe les premiers temps de l'opération pratiquée suivant mon procédé sans rien présenter de particulier. Les tenettes largement ouvertes saisissent après quelques tâtonnements un calcul qui, à en juger par l'écartement des branches, semble énorme. Une traction soutenue abaisse la pierre vers le périnée; l'index glissé dans la plaie se promène sur une surface garnie d'aspérités, mais relativement plane. Je lâche le calcul et le fais basculer, puis je le reprends par un plus petit diamètre. Malgré un double débridement latero-postérieur, il résiste à des efforts soutenus d'extraction ; nouvelle exploration, nouvelle tentative de version suivie de deux nouveaux débridements pratiqués en avant et en dehors. Ce n'est qu'après avoir porté une cinquième fois le bistouri boutonné dans la plaie, pour couper une bride que le doigt reconnaît en arrière, qu'il devient possible d'extraire sans trop d'effort le calcul nº 5. Il mesure comme périmètre 0,147, comme longueur 0,065, comme largeur 0,052, comme épaisseur 0,038; son poids est de 111 grammes.

Je crois qu'il s'est présenté la première fois suivant son plus grand périmètre, qui est de 188 millimètres; c'est ce que semblent indiquer quelques traces des tenettes faciles à reconnaître sur l'original.

Le débridement opéré cette fois est bien un débridement multiple ; je rappelle ici qu'il ne porte que sur les parties profondes directement appliquées sur le calcul. On ne peut évaluer qu'approximativement la profondeur des incisions ainsi pratiquées: je les crois de 0,004 à 0,005 millimètres.

Trois ou quatre injections d'eau glacée et le tamponnement avec la canule à chemise arrêtent l'écoulement du sang qui a été assez abondant.

Rien à noter pendant les cinq premiers jours; la canule a été enlevée à la fin du troisième jour. Le malade va si bien que je néglige de prendre sa température. Le cinquième jour, à ma visite du soir, je trouve B... avec une fièvre intense, 40°6, sa voix est chevrotante, son facies est profondément altéré... La sœur qui soigne le malade m'apprend que, le trouvant très-bien, elle s'est absentée pendant une demi-heure; en rentrant, elle ne le trouve plus au lit, elle le cherche dans les chambres du rez-de-chaussée qu'il habite; elle monte au premier étage et le trouve enfin pieds nus et en chemise devant une armoire à linge. En rentrant au lit, le malade est pris d'un frisson violent qui dure trois quarts d'heure et le laisse dans l'état où je le trouve deux heures après. Dans la nuit arrive du délire, puis le coma et la mort à huit heures le lendemain matin.

Dans l'autopsie malheureusement trop hâtive qu'il m'est possible de faire, je trouve la surface de la muqueuse vésicale épaissie et comme ramollie; l'entonnoir uréthral dilaté permet au doigt de pénétrer dans la plaie périnéale, mais le doigt est serré partout. On retrouve, en étalant la vessie, trois petites plaies comme trois stigmates sans profondeur, mais pénétrant dans la prostate; deux de ces plaies correspondent à peu près comme direction aux rayons obliques de la prostate; une troisième est plus en avant; sur quoi ont donc porté deux des

incisions au moins du débridement multiple? J'aime mieux donner tels quels les résultats de cette autopsie incomplète, plutôt que de les compléter par des suppositions. J'ai fendu un des reins; il m'a semblé très-congestionné.

Obs. VI. — V. L..., garde général du prince d'A..., 60 ans, remarquablement sain et vigoureux, chasseur et cavalier intrépide, présente depuis trois ans les signes rationnels d'un calcul vésical. Il a été sondé par plusieurs médecins qui n'ont rien trouvé et il a fait une saison à Vichy et deux saisons à Contréxéville. Vichy lui a fait du mal et Contréxéville ne lui a pas fait grand bien.

Je sonde V. L... couché, le bassin soulevé sur des coussins, et je trouve assez vite, vers le bas-fond de la vessie, un calcul qui se déplace, se perd et se retrouve plusieurs fois.

Ce calcul ne semble pas volumineux; je le crois formé d'acide urique, car V. L... affirme en avoir rendu longtemps, et il pourrait bien avoir eu des coliques néphrétiques prises par son médecin pour des coliques intestinales. J'hésite à recourir à la taille, car le cas me semble favorable à la lithotritie, mais V. L..., à qui j'expose le pour et le contre de chaque méthode, opte pour la première. Elle est pratiquée le 15 septembre. Les premiers temps de l'opération s'accomplissent régulièrement et rapidement. Le calcul est saisi par les tenettes; il semble du volume d'une noix et facile à extraire sans débridement supplémentaire. Je le serre solidement pour ne pas le lâcher pendant l'extraction; il éclate comme du verre sous l'effort des tenettes qui ne ramènent que des fragments. Elles sont reportées dans la vessie et enlèvent quelques fragments. La curette, les injections à grande eau ne faisant plus rien sortir, la canule à chemise est placée dans la plaie et le malade est reporté dans son lit.

Les suites de cette opération furent des plus simples: il n'y eut ni fièvre, ni douleur, ni accident d'aucune espèce. Dès le dixième jour, l'urine cessa de couler par la plaie, mais celle-ci resta longtemps fistuleuse. Cette fistule était borgne — externe, très-étroite, assez profonde ; il fallut la cautériser cinq ou six fois avec une petite allumette en bois rond, trempée dans l'acide nitrique, le canal étant trop étroit pour admettre un crayon de nitrate d'argent.

Il est facile de défendre l'opportunité de la taille dans les cinq premières observations que je viens de présenter. Elles forment pour moi un contraste bien marqué avec une opération de lithotritie que j'ai faite dans des conditions analogues. Il s'agissait d'un calcul dur dont j'ai saisi des diamètres de 3 et 4 centimètres, chez un malade qui, constamment, se refusa à la taille, bien que trois fois de suite il m'ait été impossible de briser son calcul. En augmentant de plus en plus la force et les dimensions de mes lithotriteurs, je finis par faire éclater cette pierre, mais j'avais dépassé les limites qu'on doit imposer à la lithotritie; j'ai l'intime conviction que ce malade ne serait pas mort s'il s'était soumis à la taille, que je lui conseillais.

Chez M. V. L... la lithotritie eût été praticable, le calcul était relativement petit, et bien qu'il fût impossible de prévoir sa friabilité, on pouvait espérer s'en rendre maître facilement au moyen de lithotriteurs inoffensifs. V. L... préféra la taille; aujourd'hui le malade et l'opérateur peuvent s'en féliciter. Ces écailles d'oxalate de chaux, dures et tranchantes comme du verre, quelle série de tourments pour l'opéré et pour le chirurgien lors de leur expulsion ! La guérison, qui ne s'est pas fait attendre, n'a été entravée par aucun accident, mais V. L... n'est pas à l'abri d'une récidive, car, sans le vouloir, j'ai fait de la lithotritie périnéale, et quoique ayant suivi religieusement, au point de vue de l'extraction des fragments, la pratique de celui qui l'a fait revivre en la méthodisant, je ne puis affirmer qu'il n'est pas resté dans la vessie une parcelle du calcul susceptible de devenir le noyau d'une nouvelle pierre.

Si je ne craignais de manquer d'éducation en m'attaquant, moi, petit chirurgien de province, à un des maîtres de la Faculté de Paris, je n'hésiterais pas à m'insurger contre la lithotritie périnéale. Si vous fendez le périnée aux calculeux, mettez-les au moins à l'abri d'une récidive. Elles n'ont pas toujours lieu, c'est vrai, mais je pourrais citer au moins un exemple, et c'est le seul malade que je connaisse ayant subi la lithotritie périnéale. Les statistiques ! m'objecterez-vous. Mais celles de Cheselden laissaient bien peu à désirer. Du reste, entre le traumatisme des manœuvres intravésicales nécessitées par la lithotritie périnéale et celui qui est la conséquence d'incisions suffisantes pour permettre l'extraction d'un calcul intact, la discussion est possible. La lithotritie périnéale est un retour vers la taille, au moins pour les calculs durs et volumineux.

L'incision sus-pubienne n'étant pas nécessaire pour l'extraction des calculs que j'ai l'honneur de présenter à la Société, je ne me permettrai pas de la discuter.

Je n'ai pas non plus la prétention de l'intéresser en lui exposant les raisons pour lesquelles, parmi les différentes tailles périnéales, je donne la préférence à la taille bilatérale, c'est-à-dire à l'incision de Celse, méthodisée par Dupuytren et modifiée désavantageusement par Nélaton. Elle est facile à défendre au point de vue anatomique ; elle ménage mieux que toutes les autres les artères du périnée, le bulbe et le rectum; elle donne plus de jour que les tailles médianes et latéralisées qui sont, sous ce rapport, relativement mesquines. Senn l'a discutée au point de vue de l'incision prostatique; sa discussion suppose des incisions mathématiques dans une prostate absolument immobile et dépourvue d'élasticité. Cette discussion est si bien théorique et si peu pratique que

les instruments eux-mêmes semblent lui donner tort. Le lithotome double de Ségalas et celui de Dupuytren ou de Nélaton agissent sur la prostate, même à l'amphithéâtre, d'une façon sensiblement identique. La seule différence que j'ai trouvée dans l'action de ces deux instruments, c'est que le lithotome de Ségalas est dépourvu de conducteur et menace plus directement les artères périnéale superficielle et honteuse interne, tandis que la tige courbe qui sert de gaîne aux lames du lithotome de Dupuytren rejette celles-ci en arrière et en dehors, parallèlement aux branches ischio-pubiennes.

Qu'il me soit permis d'exposer, en terminant, quelques considérations sur le procédé opératoire que j'ai suivi. Chez M. S..., sujet hémorrhoïdaire, je fis la taille prérectale. Je l'avais faite deux fois avec succès en 1868 sur de jeunes soldats. J'eus des hémorrhagies veineuses rebelles aux injections glacées et qui nécessitèrent le tamponnement; la dissection du rectum fut longue et laborieuse: c'est elle qui provoqua les hémorrhagies. En se tenant si près de la paroi rectale, on ne trouve le catheter cannelé, surtout chez les sujets gras, qu'à une grande profondeur. A ces profondeurs-là on manque de guide; l'incision cutanée a beau être faite avec une précision mathématique, lorsqu'on est arrivé à 5, 6, 7 centimètres de profondeur, la plus petite déviation angulaire vous porte trop en avant, trop en arrière, ou latéralement. Tout le monde n'est pas Nélaton : on hésite. J'ai renoncé à cette manière de faire.

J'introduis l'index gauche dans le rectum jusqu'au niveau de la prostate. Je plonge un bistouri droit au milieu de la ligne ischio-rectale droite, parallèlement au rectum, à la profondeur de l'index, et, passant à deux centimètres en avant de l'anus, je décris une incision courbe qui s'arrête au milieu de la ligne ischio-rectale gauche. L'index gauche quitte le rectum, explore la paroi antérieure de la plaie, reconnaît facilement la cannelure du catheter que le bistouri suit presque dans la vessie. Deux coups de couteau ont précédé l'introduction du lithotome. Je n'ouvre le lithotome qu'à 0,045 chez l'adulte, même pour des calculs que je prévois volumineux; mais j'ai soin de lui faire exécuter un mouvement, un seul, de va-et-vient de 1 centimètre d'étendue environ: par pression simple, le lithotome ne donne pas à l'incision l'étendue qu'on lui demande. Ce temps de l'opération n'a pour but, pour moi, que d'élargir assez la plaie pour permettre l'introduction facile du gorgeret et des tenettes. N'étaient mes instincts conservateurs, je remplacerais volontiers le lithotome par le bistouri.

Le calcul est saisi; il résiste; l'ouverture par laquelle il doit sortir de la vessie est trop étroite. Je cède les tenettes à un aide

qui soutient la traction en s'éloignant du pubis parallèlement à l'axe du détroit inférieur ; je porte l'index gauche dans la plaie, je reconnais la présentation du calcul et la bride qui s'oppose à sa sortie ; sur l'index, je conduis un bistouri à lame cachée (celui de Sédillot pour le débridement herniaire) et je pratique un premier débridement. Je reprends les tenettes, nouvel obstacle, nouveau débridement, et je réitère cette manœuvre jusqu'à ce que le calcul soit amené facilement au dehors. C'est du débridement multiple ; multiple, mais très-limité et qui a permis de profiter de toute la dilatabilité qui est possible aux parties que doit traverser le calcul.

Je n'ai pu faire qu'une seule autopsie sur les 6 calculeux que j'ai opérés par ce procédé ; le calcul avait 0,152 de périmètre ; les limites de la prostate n'étaient pas dépassées et le col vésical dilaté en infundibulum présentait 3 stigmates, traces du lithotome et des débridements qui avaient été pratiqués.

J'ai résumé aussi succinctement qu'il m'a été possible cette communication afin de ne pas abuser de la patience de la Société. Si j'avais la bonne fortune de soulever quelques objections, je saurais en profiter et peut-être y répondre.

Le calcul extrait, j'introduis dans la plaie la canule à chemise de Dupuytren et j'imbibe les boulettes de charpie d'eau de Pagliari ; la canule me sert à pratiquer dans la vessie des injections d'eau froide que je réitère jusqu'à ce que le liquide de l'injection en sorte incolore. J'évite ainsi, et les hémorrhagies retardées et les infiltrations d'urine. Cette canule est tellement inoffensive, au point de vue de la douleur, que les malades ne se doutent même pas de sa présence. Je la retire au bout de 2 à trois jours.

Fibro-myxôme du nerf sciatique[1],

par M. Trélat.

Le malade qui fait le sujet de cette observation est un jeune étudiant en droit, M. A. A..., d'origine étrangère, entré le 15 novembre 1875 dans le service de M. le professeur Trélat à la Charité (salle Saint-Jean, nº 11).

Ce jeune homme, âgé de 22 ans, d'une bonne constitution, sans maladie antérieure, fait remonter à un an environ le début de son affection. Ce serait vers le mois de décembre 1874 qu'au sortir

[1] Cette observation a été communiquée à la Société anatomique en décembre 1875. La pièce avait été présentée à la Société de chirurgie le 17 novembre 1875.

d'un bain, il aurait constaté, tout à fait par hasard, l'existence d'une petite grosseur dans le creux poplité gauche vers sa paroi externe. Du volume d'une noix environ à ce moment et se déplaçant assez bien sous le doigt, cette tumeur n'a cessé de s'accroître depuis lors, d'abord d'une façon presque insensible, puis assez rapidement depuis trois mois.

Malgré ce changement de volume, elle est restée ce qu'elle était au début, parfaitement indolente ; et si ce malade en réclame l'ablation, c'est parce qu'elle l'inquiète plutôt que pour la gêne qu'elle occasionne.

Etat à l'entrée. — *Signes physiques.* — Le malade étant couché sur le ventre, il suffit d'un coup d'œil pour reconnaître une différence considérable entre les deux creux poplités. A gauche, en effet, la dépression normale du jarret a fait place à une saillie de forme hémisphérique assez régulière occupant surtout les deux tiers supérieurs de la région.

La peau est saine, non œdémateuse, non variqueuse ; elle glisse facilement et complétement, sans trace d'adhérence sur les parties sous-jacentes ; aussi est-il assez facile d'apprécier les caractères de la tumeur.

Elle est lisse, sans bosselure, d'une consistance égale partout, mais difficile à traduire : c'est quelque chose tenant le milieu entre la dureté vraie et la rénitence. Ses limites sont assez nettes, du moins dans trois directions. *En bas,* elle s'arrête à un travers de doigt environ au-dessus du point de fusion des jumeaux et il est facile (la jambe étant fléchie et les muscles dans le relâchement) de plonger les doigts au-dessous de la tumeur. *En dehors,* elle s'avance jusqu'au contact immédiat du muscle biceps. *En dedans,* elle semble déborder légèrement les tendons des demi-membraneux et demi-tendineux; mais il suffit de faire contracter ces muscles pour voir la tumeur rentrer dans le creux poplité. *A la partie supérieure,* toute limite précise manque ; la tumeur semble s'engager sous les muscles, mais plus haut, le long de la cuisse, il n'existe entre les deux membres aucune différence appréciable soit à la vue, soit au palper, soit pendant la contraction, soit pendant le relâchement des parties.

Si l'on cherche à accrocher profondément la tumeur avec les doigts, il est facile de constater qu'elle n'a aucune adhérence ni avec le squelette ni avec les parties voisines, sauf peut-être à la partie externe, au point où elle a débuté ; la mobilité est moindre de ce côté. — Ajoutons enfin qu'il n'existe aucun souffle, aucun battement d'expansion ou autre, et aussi que la tumeur est absolument irréductible.

Les parties voisines sont saines ; rien du côté du genou ni de la

jambe; pas d'hydarthrose, pas d'œdème, pas d'atrophie ni à la vue ni à la mensuration; pouls de la pédieuse normal.

Signes fonctionnels. — Aujourd'hui, comme au début, la tumeur n'est jamais le siége de douleurs spontanées; mais on peut, par le palper sur sa partie externe, éveiller un sentiment pénible, d'ailleurs sans irradiation. La jambe n'est le siége d'aucun trouble nerveux, d'aucune éruption. La sensibilité, recherchée dans ses diverses modalités, n'offre aucune différence avec le membre droit. Invité à marcher, le malade le fait sans douleur, mais avec une certaine difficulté. Le genou se plie à peine, le talon se détache bien du sol, mais la pointe du pied a de la tendance à traîner. Les muscles ont cependant conservé toute leur vigueur apparente et résistent à peu près également aux efforts de l'explorateur des deux côtés.

Consulté à diverses reprises par le malade, M. le professeur Trélat avait porté la diagnostic: pseudo-névrome. Toutefois avant de proposer l'opération il avait tenté, mais en vain, et d'ailleurs sans aucun antécédent spécifique, le traitement mixte. La marche progressive et rapide de l'affection décida à l'intervention chirurgicale, conseillée également par M. le professeur Verneuil qui avait examiné A... au mois de septembre.

Opération. — Le 17 novembre, le malade étant chloroformé et la bande d'Esmarch ayant été appliquée, on pratique, sur la ligne médiane et dans toute la hauteur du creux poplité, une incision de 12 centimètres environ. La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose étant coupés, on arrive sur une tumeur grisâtre, lisse, remplissant tout le creux poplité et n'adhérant aux parois que par un tissu cellulaire lâche et facile à rompre. Mais on reconnaît de suite qu'elle fait corps avec le sciatique poplité externe. Bien que fusionné avec la tumeur qui siége plus profondément, ce nerf semble encore reconnaissable sous forme d'une sorte de lamelle un peu blanchâtre; aussi M. Trélat essaye-t-il tout d'abord de le sculpter dans la masse morbide, ce qui a pour résultat de permettre l'énucléation de la tumeur proprement dite. Mais il est facile de constater que le nerf ainsi sculpté est, non moins que le sciatique poplité interne, profondément altéré: les cordons qui les représentent sont énormes; ils atteignent le volume du pouce, leur consistance est mollasse et comme gélatineuse, leur surface irrégulièrement bosselée. Cette altération remonte plus haut, et elle s'étend au tronc du nerf sciatique.

L'incision étant prolongée en haut jusqu'au tiers supérieur de la cuisse, le nerf sciatique se montre dans toute cette étendue sous forme d'un boudin légèrement bosselé (bosselures longitudinales et transversales), à reflets blanc-bleuâtres, mesurant de 4 à 5 cen-

timètres de diamètre. Vainement le doigt est-il porté au fond de l'incision et explore-t-il le nerf, l'altération dépasse tout point accessible. Il faut renoncer à atteindre les limites du mal. La résection de toute la portion nerveuse découverte est pratiquée.

Aucune hémorrhagie n'a lieu ; seule, l'artère du nerf sciatique doit être liée. Pansement avec l'eau de Pagliari.

Pour plus de facilité, nous examinerons successivement l'état général du sujet, les modifications de la plaie, et la vitalité des parties sous-jacentes à la section des nerfs.

A) Le jour même de l'opération et le lendemain furent marqués par une fièvre intense (38°9-40°); mais, dès le 3e jour la température revêtait un type rémittent des plus nets (39°4 le soir, 38°3 le matin). A partir du 25 novembre, soit 10 jours après l'opération, la fièvre tombait complétement; et si elle se montrait un moment, le 3 décembre, ce n'était que sous forme tout à fait passagère. L'état général du sujet, on peut le dire, n'a été mauvais que pendant un laps de temps très-court. Depuis le commencement de décembre jusqu'à l'époque de sa sortie, 10 février, on ne trouve à signaler aucun trouble digestif ou autre.

B) La plaie parfaitement rectiligne, longue de 26 centimètres, profonde de plus de 10 au niveau du creux poplité, fut pansée tout d'abord avec l'eau de Pagliari, puis ultérieurement avec des gâteaux de charpie trempés dans un mélange d'eau et d'alcool phéniqué. Du 17 novembre au 3 décembre, elle se présenta avec les meilleurs caractères : suppuration peu abondante et de bonne nature; aspect bourgeonnant rapide; absence de douleurs, à moins qu'on ne vienne à presser vers l'angle supérieur de la plaie au niveau de l'extrémité inférieure du nerf sciatique. Le 3 décembre nous vîmes tout à coup la fièvre reparaître très-vive (40°1), la suppuration se modifier, prendre une odeur infecte ; M. Trélat, constatant que du pus était retenu et stagnait à l'extrémité supérieure de la plaie, passe un drain allant de ce point au pli fessier. Dès lors tous les phénomènes morbides disparurent et la plaie ne cessa de marcher rapidement vers la guérison ; elle ne mesure plus, à la sortie de A..., que 12 centimètres de long sur 2 à peine de profondeur. A aucun moment elle n'a été le siége de douleurs spontanées.

C) Les modifications successives présentées par la jambe et le pied sont des plus intéressantes. Le lendemain de l'opération, on constatait non-seulement l'anesthésie et la paralysie motrice des parties innervées par le sciatique, mais aussi un œdème assez considérable de la jambe et du pied, œdème qu'on pourrait peut-être attribuer à la compression exercée par le pansement tant sur la veine poplitée que sur les veines superficielles. Nous inclinerions toutefois à le considérer plutôt comme un trouble trophique que

comme un simple fait de stase veineuse, appuyant cette manière de voir sur son intensité plus grande à la région externe de la jambe, et surtout sur l'apparition au 10e jour d'une escharre du dos du pied absolument spontanée.

Quoi qu'il en soit, cet œdème disparut progressivement par le fait d'une position un peu élevée du membre, permettant ainsi de constater une atrophie rapide et considérable de tout le segment inférieur du membre, atrophie portant non-seulement sur le système musculaire, mais encore sur le tissu cellulaire sous-cutané. Ajoutons que cette émaciation n'a fait que s'accentuer de plus en plus jusqu'au jour où A... quittait le service.

L'escharre, apparue spontanément sur le dos du pied, a présenté une évolution remarquable. Légèrement oblongue transversalement (5 centimètres sur 3), elle ne s'est jamais entourée d'une zone éliminatrice, elle ne s'est jamais détachée ; mais peu à peu et tout à fait lentement (6 semaines), elle a été remplacée par une cicatrice complète d'une teinte brun pâle.

Les muscles paralysés sont restés tels et ne se sont pas encore retractés deux mois et demi après l'opération ; aussi le pied conserve-t-il la même position qu'au premier jour : extension, adduction et rotation de la pointe en dedans.

Quant à la sensibilité, elle a subi plusieures phases successives. Jusqu'au 1er janvier 1876 (6 semaines après l'opération), la paralysie est absolue dans toute la région externe de la jambe et sur tout le pied, moins le bord interne. Quant aux parties innervées par le saphène interne, elles présentent leur sensibilité normale. Le 1er janvier, la région péronière paraît recouvrer un peu de sensibilité ; le malade perçoit vaguement une piqûre profonde faite à ce niveau. Le 10 janvier, des douleurs spontanées, passagères, se montrent pour la première fois au niveau du mollet et du cou-de-pied ; le département innervé par le saphène interne devient en même temps le siége d'une légère hyperesthésie. Le 20 janvier, sensibilité normale de la face interne de la jambe et du pied, sensibilité très-obtuse de la région péronière, sensation de fourmillement sans douleur à la partie externe de la jambe et du pied. Aucune modification jusqu'au jour de la sortie.

En résumé : fièvre traumatique vive mais de peu de durée ; santé parfaitement rétablie ; guérison rapide de la plaie sans complication autre qu'un peu de pus retenu vers le 16e jour. Paralysie musculaire sans rétraction. Atrophie rapide du membre avec œdème primitif d'origine discutable; escharre limitée, spontanée, guérissant lentement, sans travail de réaction appréciable. Paralysie sensitive d'abord absolue, faisant place, au bout de 6 semaines, à une sensi-

bilité obtuse précédée d'hyperesthésie du saphène et accompagnée de sensations douloureuses vagues.

Voici les renseignements que me transmet notre confrère le Dr Du Mesnil sur l'état du malade à la date du 1er avril :

« Depuis le 10 mars, la cicatrisation de la plaie est complète. A... marche avec des béquilles. Il lui est survenu dans l'aisselle droite deux abcès dont j'ai dû ouvrir un. En dehors de cela, sa convalescence a marché rapidement, sans encombre. A son entrée il pesait 47 kilogrammes, le 19 mars 57 kilogrammes, le 31 mars 60 kilogrammes. Comme état général, c'est donc excellent.

« La sensibilité explorée avec une épingle, le malade couché sur le dos, les yeux fermés, existe :

« 1° Dans toute l'étendue de la cuisse;

« 2° A la surface de toute la partie externe de la jambe jusqu'au niveau de l'articulation tibio-tarsienne ;

« 3° Dans toute la partie interne de la jambe ; mais de ce côté elle est plus prononcée et s'étend plus bas, elle existe jusqu'à la plante du pied.

« 4° L'insensibilité est complète sur tout le dos du pied et des orteils; la plante du pied est également insensible.

« 5° Depuis le creux poplité jusqu'en bas, la face postérieure de la jambe est complétement insensible. J'ajouterai qu'une pression d'égale intensité, exercée avec l'épingle sur la cuisse ou sur les parties de la jambe qui ont conservé leur sensibilité, ne produit pas une douleur aussi vive.

« La sensibilité, explorée au point de vue de l'appréciation des différences de température, est conservée partout, sauf sur la face dorsale du pied.

« Avec le compas de Jaccoud, en se servant des pointes acérées, on trouve :

« 1° A la cuisse, le malade a la sensation des deux pointes avec un écartement d'environ 0m04 centimètres.

« 2° A la partie externe de la jambe, les deux pointes ne sont perçues qu'avec 18 centimètres d'écartement environ, et encore la sensation n'est pas très-nette.

« 3° A la partie interne de la jambe les branches du compas doivent être écartées de 0m06 à 0m08 centimètres pour être perçues.

« Le fourmillement produit par le passage des courants induits est éprouvé exactement dans les mêmes points et avec les mêmes différences d'intensité que les piqûres d'épingle. Aucun des muscles de la jambe ne répond à l'excitation de l'électricité. A la partie interne cependant, le malade dit percevoir la contraction de quel-

ques faisceaux musculaires, mais elle n'est pas assez considérable pour être constatée à la vue.

« Quand on invite le malade à faire exécuter des mouvements au pied du côté malade, malgré tous ses efforts il ne peut y arriver.

« Le pied est dans l'extension sur la jambe, légèrement incliné en dedans; quand on l'a amené à sa position normale, abandonné à lui-même il reprend immédiatement cette position.

« Chaque jour ce malade est électrisé, et, notamment depuis 5 à 6 jours, les muscles de la jambe sont moins flasques et présentent un peu plus de tonicité. »

Examen de la pièce. Caractères macroscopiques. — La masse enlevée se compose de deux parties distinctes : une tumeur à peu près sphérique et un cordon volumineux.

La tumeur proprement dite est celle qu'on sentait dans le creux poplité ; elle a le volume du poing. Légèrement oblique, elle mesure 9 centimètres dans son grand axe et 7 pour ses autres diamètres. Elle est lisse et unie dans toute son étendue, si ce n'est dans le point où elle se fusionnait avec le nerf sciatique poplité externe. La consistance est élastique et légèrement résistante. La coupe ne donne issue à aucun liquide et présente une teinte légèrement ambrée. Pas de vaisseaux sanguins apparents, pas de foyer de ramollissement; quelques tractus un peu blanchâtres dessinent de larges aréoles remplies par une matière d'apparence amorphe. Le tout est assez ferme pour ne se laisser ni écraser ni déchirer sous le doigt. Ajoutons qu'elle est enveloppée de toutes parts par une sorte de coque lamelleuse très-mince qu'on peut en séparer facilement et qui semble formée par du tissu cellulaire écarté et tassé.

Quant à la tumeur représentée par les nerfs enlevés, elle mesure, dans toute son étendue, 29 centimètres dont 15 pour le grand nerf sciatique. Étudiant surtout cette dernière partie, il est facile de constater (ce qu'on avait déjà reconnu pendant l'opération) qu'elle n'était reliée que par un tissu cellulaire très-lâche aux parties voisines. La forme générale de cette tumeur est cylindrique, offrant un diamètre de 5 à 6 centimètres suivant les points; mais en réalité elle offre des bosselures, les unes transversales séparées par des plis plus ou moins profonds, les autres longitudinales sous forme de cordons flexueux, variqueux, du volume d'une plume environ, cordons faisant relief à travers l'enveloppe cellulaire commune. (*Voyez* la figure 1 de la planche. Ce dessin est réduit de moitié.) Sa consistance est la même que pour la tumeur du creux poplité, mélange de mollesse et de résistance.

Mais l'aspect le plus remarquable est offert par la section qui a détaché le nerf : huit à dix petits cylindres de 4 à 6^{mm} de diamètre

font relief sur un fond amorphe, sorte de gangue qui les entoure et les isole ; ce sont les faisceaux nerveux considérablement augmentés de volume.

Même altération du côté des nerfs sciatiques poplités interne et externe, seulement dans des proportions moins considérables. Ici encore la section n'a pas dépassé les limites du mal.

Examen fait par M. V. Cornil.

Examen microscopique des pièces durcies. — La section transversale du nerf sciatique au niveau du creux poplité montre que les faisceaux nerveux sont énormes : ils ont une apparence semi-transparente, surtout à la périphérie de leur section, immédiatement en dedans de la gaîne lamelleuse. Plusieurs de ces faisceaux nerveux ont de 5 à 8 millimètres et le diamètre du nerf est de 5 à 6 centimètres à ce niveau. Les faisceaux sont unis et séparés par un tissu conjonctif lâche, de telle sorte qu'on peut très-bien les isoler les uns des autres et les suivre suivant leur longueur. Cet épaississement des faisceaux se continuait en s'amincissant tout le long du nerf sciatique de bas en haut. Les faisceaux isolés, examinés dans le point où ils sont le plus gros, présentent des bosselures et des plicatures à leur surface : les faisceaux très-hypertrophiés suivant leur longueur aussi bien que leur épaisseur offrent des reliefs analogues aux circonvolutions cérébrales. Examinés suivant leur trajet à une certaine distance du creux poplité, les faisceaux nerveux revenaient à un volume normal ou ne présentaient plus que des renflements isolés en chapelet. Mais le tissu conjonctif qui les séparait les uns des autres ne paraissait pas altéré à l'œil nu : il avait conservé son état fibrillaire, ses lobules adipeux et ses vaisseaux peut-être plus développés qu'à l'état normal. Il formait à la surface des nodosités et des bosselures des faisceaux nerveux, des filaments et tractus blanchâtres qu'on aurait pu prendre au premier abord pour des nerfs étalés, mais ces tractus étaient constitués uniquement par du tissu conjonctif et des vaisseaux, ainsi que l'examen microscopique a permis de s'en assurer.

La grosse tumeur, ayant le volume du poing et siégeant dans le creux poplité sur le trajet du nerf poplité interne, était ovoïde et entourée d'une enveloppe fibreuse continue avec la gaîne lamelleuse de ce nerf qui en sortait avec son volume ordinaire. On peut considérer cette tumeur comme un nodule du même ordre que les petits renflements observés ci-dessus le long des faisceaux nerveux et qui s'est accru d'une façon considérable, assurément parce qu'il constitue la tumeur la plus ancienne.

Examen microscopique fait à l'état frais. — La grosse tumeur,

examinée sur une section à l'état frais, montre un tissu colloïde, semi-transparent, de couleur ambrée, mais cependant assez ferme. On peut en enlever avec le rasoir des lambeaux très-minces qui sont examinés au microscope dans le picro-carmin. On y trouve un réseau de faisceaux et de fibres de tissu conjonctif, qui sont unis les uns aux autres en formant des mailles assez serrées et régulières (fig. 5, *t*). Les faisceaux sont généralement épais, mais entre eux il y a des fibrilles minces qui les unissent. Ce tissu conjonctif d'une nouvelle formation forme une charpente solide qui donne une grande résistance à la tumeur, de telle sorte qu'il est impossible de la déchirer avec l'ongle. Dans les espaces circonscrits par ces tractus fibreux, il existe un liquide muqueux et des cellules de tissu conjonctif (fig. 5, *c*). Celles-ci sont caractérisées par leur noyau ovoïde et tuméfié et par leur protoplasma grenu, disposé autour du noyau et plus ou moins considérable, en forme de plaque, moulé sur les faisceaux fibreux ou détaché de ces faisceaux par suite du mode de préparation. Il y a en outre des cellules lymphatiques libres dans les mailles du tissu fibreux. Les cellules plates ou un peu tuméfiées du tissu conjonctif sont très-nombreuses et très-remarquables par la grosseur de leur noyau. Il s'agit ainsi, comme on le voit, d'un fibro-myxôme considérable, développé dans la continuité du nerf. Dans ce point et d'après le résultat de notre premier examen, nous n'avons pas trouvé de tubes nerveux au milieu de la tumeur primitive.

L'examen fait à l'état frais des faisceaux nerveux considérablement hypertrophiés du nerf sciatique nous a donné les résultats suivants. Des fragments du tissu semi-transparent intra-fasciculaire pris avec des ciseaux et étalés avec les aiguilles nous ont montré d'abord des faisceaux de tissu conjonctif, des cellules de ce tissu analogues à ces mêmes éléments de la tumeur principale, mais en outre nous y avons vu des tubes nerveux parfaitement normaux (fig. 7), disséminés au milieu du fibro-myxôme. Ces tubes larges, possédant leur myéline et leur cylindre d'axe parfaitement normaux, montraient toutefois, à leur surface, un grand nombre de cellules appartenant à la gaîne de Schwann (fig. 7, *c*, *c*). Ces tubes nerveux étaient séparés en outre par les fibres et faisceaux fibreux de nouvelle formation précédemment décrits, et par de nombreux vaisseaux.

Pour obtenir de suite des préparations d'ensemble du nerf sciatique, j'en ai fait durcir un tronçon dans l'alcool absolu.

Sections transversales du nerf sciatique durci. — Les sections transversales du nerf sciatique, obtenues après durcissement complet, permettent de voir très-bien la répartition des tubes nerveux normaux et du tissu fibreux de nouvelle formation dans les fais-

ceaux nerveux. Nous nous sommes servis, dans cette description, des termes employés par M. Ranvier dans ses recherches sur l'histologie des nerfs. (*Archives de physiologie*, 1871-1872.)

A un grossissement de 20 diamètres, les faisceaux nerveux, bien isolés les uns des autres par leur gaîne lamelleuse, sont séparés par le tissu conjonctif interfasciculaire, assez abondant, mais qui ne paraît pas notablement modifié. Les faisceaux sont très-inégaux en diamètre ; les uns, à peu près normaux ou même tout à fait normaux (*voyez* en *m* et *n*, fig. 4), ont une gaîne lamellaire normale, et du tissu conjonctif intra-fasciculaire et des vaisseaux qui isolent chacun des tubes et des groupes de tubes. Dans d'autres faisceaux, on voit immédiatement en dedans de la gaîne lamellaire une zone de tissu fibreux plus ou moins considérable qui occupe par exemple la moitié ou les deux tiers de la section du faisceau, et cette zone ne contient pas de tubes nerveux. Elle est constituée par le tissu fibro-myxomateux de nouvelle formation, dont les fibres ont en général la direction de cercles concentriques à la gaîne lamellaire. (*Voyez* en *b* et *b'*, fig. 3.)

Les tubes nerveux sont repoussés au centre de la section du faisceau (*c*, fig. 3), où ils constituent une agglomération de sections transversales de tubes qui est souvent divisée elle-même en groupes secondaires par des bandes plus ou moins épaisses de tissu fibreux qui isolent de petits groupes de ces tubes. C'est ce qui a lieu particulièrement dans les gros faisceaux nerveux, représentés dans la figure 2 et dans la figure 4.

Sur certaines sections de faisceaux, on remarque que les tubes nerveux, au lieu d'être au centre du faisceau, sont plus rapprochés d'un point périphérique, de telle sorte que la néoformation du tissu fibreux, au lieu d'être régulièrement disposée à l'intérieur de la gaîne lamelleuse, s'est développée surtout dans un point périphérique. Cette disposition a pour effet de déterminer une bosselure, une nodosité saillante formée par la néoformation à la surface d'un faisceau.

Sur d'autres sections de faisceaux, les tubes nerveux séparés se montrent en trois, quatre ou un plus grand nombre de groupes qui sont complétement séparés par du tissu nouveau très-abondant, formant des bandes d'une grande épaisseur. Tels sont les groupes de tubes nerveux *b' b'*, et les bandes de tissu fibreux *f* de la figure 2. Ces groupes de tubes nerveux, vus sur une section tranversale, ont quelquefois une forme ovoïde ou allongée comme s'ils avaient été aplatis par compression ; mais le plus ordinairement, ils ont la forme circulaire. C'est ce qui arrive toujours lorsque les tubes nerveux sont tous séparés les uns des autres par du tissu nouveau et que

le groupe qu'ils forment siége au milieu d'une grande masse de tissu fibreux.

Avec un faible grossissement (20 diamètres), on voit très-bien de gros vaisseaux sanguins dans tout le tissu intra-fasciculaire de nouvelle formation. Les plus gros vaisseaux apparaissent suivant des sections transversales, ce qui montre qu'ils ont une direction longitudinale suivant la longueur du faisceau, tandis que les vaisseaux transversaux sont généralement plus petits.

Nous avons examiné ces préparations transversales, avec toute la série des grossissements jusqu'à 400 diamètres, et voici les résultats obtenus par l'étude des différentes parties :

Le tissu conjonctif périphérique aux faisceaux (névrilemme, tissu conjonctif périfasciculaire) montre la section de faisceaux volumineux de tissu conjonctif, faisceaux qui sont le plus ordinairement coupés en travers dans la section transversale du nerf. Après la coloration au carmin, et l'action de la glycérine acidifiée, ces faisceaux un peu gonflés, devenus homogènes, de couleur rosée, sont séparés les uns des autres par des fentes étroites et des espaces angulaires où l'on voit des cellules plates de tissu conjonctif munies de noyaux aplatis. J'insiste sur ce point parce que l'état normal de ces cellules et des faisceaux fibreux montre qu'il n'y a pas là de tuméfaction, ni de prolifération des noyaux. Les vésicules adipeuses et les lobules de graisse qui existent dans ce tissu ne montrent pas non plus les modifications des cellules adipeuses qu'on observe toujours dans l'inflammation. Toutefois les vaisseaux sanguins, qui passent au milieu de ce tissu, sont très-gros et leurs parois sont à l'état embryonnaire, ce qui s'explique surtout par la formation nouvelle de vaisseaux et de tissu fibreux qu'on observe dans l'intérieur des faisceaux.

La gaîne lamellaire entoure partout et limite très-exactement les faisceaux nerveux. Les couches de lamelles périphériques de la gaîne lamellaire sont très-rapprochées les unes des autres, et ne sont séparées que par des cellules plates munies de noyaux également aplatis. Cependant, même dans ces couches les plus externes, on peut voir des cellules plates un peu tuméfiées, et présentant des noyaux ovoïdes et également gonflés et granuleux. Entre les lamelles plus internes de cette gaîne, il y a en outre quelques cellules rondes : ces éléments, les cellules tuméfiées du tissu conjonctif et un liquide dissocient les lamelles les unes des autres. Cette dissociation des lamelles élastiques de la gaîne est facile à voir, même avec un très-faible grossissement. On voit, en effet, en un point donné de la circonférence interne de la gaîne, un faisceau de lamelles parallèles se détacher à angle très-aigu des plus externes, s'éloigner d'elles peu à peu et se diviser elles-mêmes en

s'écartant et en se fondant dans le tissu conjonctif de nouvelle formation situé dans le faisceau, en dedans de la gaîne lamellaire. Comme les lamelles élastiques de la gaîne sont faciles à reconnaître par leur coloration au carmin, on peut les suivre dans cette dissociation, et en voir s'écarter et se perdre dans le tissu conjonctif nouveau. Avec un fort grossissement, on observe, à la partie interne de la gaîne lamellaire, les lamelles minces qui la composent (*a*, fig. 6), séparées les unes des autres par des cellules tuméfiées (*c*, fig. 6), possédant un noyau ovoïde, et par des cellules rondes de la forme et du volume des cellules lymphatiques. On peut voir en certains points, et notamment sur de petits faisceaux où l'altération est à son début, des fibrilles de tissu conjonctif réunir deux lames séparées ainsi, de telle sorte qu'entre elles il se développe un nouveau réseau de tissu conjonctif parcouru par des capillaires sanguins (*v*, fig. 6).

La zone de tissu fibro-myxomateux nouveau, interposée entre les lames de la gaîne lamelleuse à sa partie interne et qui s'étend jusqu'à la partie centrale du faisceau autour des tubes nerveux conservés, présente partout la même structure. Ce sont des fibres et des lames de tissu conjonctif dont la direction, vue sur des coupes transversales, est parallèle et concentrique à la gaîne lamelleuse. Assez rapprochées les unes des autres, ces fibres épaisses et ces lames sont réunies par des fibres qui forment avec elles des espaces losangiques allongés plus ou moins réguliers. Dans ces espaces et à la surface des faisceaux existent des cellules de tissu conjonctif dont les noyaux sont tuméfiés. Les vaisseaux capillaires très-nombreux de cette zone fibreuse ont la même direction que les fibres et montrent de longues branches minces parallèles à la direction de la gaîne et réunies par de courtes anastomoses. Les parois de ces capillaires ne diffèrent pas de ce qu'elles sont à l'état normal. Les cellules et les noyaux de ces cellules sont très-visibles, mais ne sont pas notablement tuméfiés.

Au milieu du faisceau nerveux coupé en travers, on trouve, ainsi que nous l'avons déjà dit, une ou plusieurs zones circulaires contenant des tubes nerveux. Ceux-ci, examinés à un fort grossissement, possèdent tous leur cylindre-axe coloré par le carmin et leur gaîne médullaire. La plupart de ces tubes appartiennent aux tubes larges et ils sont tous normaux. Ils siégent au milieu de fibrilles et de réseaux de tissu conjonctif possédant des cellules de ce tissu : ils sont ainsi plus ou moins séparés les uns des autres. De plus, il y a toujours, dans un de ces groupes de tubes, des bandes plus épaisses de tissu fibreux vascularisé qui les dissocient.

Au voisinage des tubes nerveux, les fibres du tissu fibro-myxomateux, au lieu d'être parallèles les unes aux autres dans leur

direction générale, forment souvent un réseau dont les mailles sont à peu près égales dans tous les sens. Les faisceaux de fibres flexueux, anastomosés les uns avec les autres, forment des mailles irrégulières et présentent à leur surface, ou dans le liquide contenu entre eux, des cellules rondes ou des cellules de tissu conjonctif un peu tuméfiées (*voyez* fig. 5). Cet état aréolaire du tissu conjonctif existe souvent au centre des faisceaux, au milieu d'un groupe de tubes nerveux, en sorte que, d'après l'inspection seule des coupes transversales, on aurait pu croire que les cavités du réticulum représentaient les loges de tubes nerveux altérés dont il ne restait plus vestige. Cette hypothèse ne pouvait tenir devant l'examen des coupes longitudinales des mêmes parties.

Coupes longitudinales. — Les sections faites suivant la longueur des faisceaux montraient en effet, dans les mêmes points, un réseau ayant absolument la même configuration. S'il s'était agi simplement du tissu conjonctif périphérique aux tubes nerveux, on aurait eu, sur des sections longitudinales, des mailles ayant une forme allongée.

Sur ces sections, les tubes nerveux ne se présentaient pas régulièrement longitudinaux; ils étaient infléchis suivant les sinuosités et les inflexions du faisceau tout entier; dans ces inflexions, les tubes restaient parallèles entre eux et avec la paroi du faisceau nerveux. Les fibres et lamelles du tissu nouveau voisin de la gaîne lamellaire se présentaient suivant des lignes et des sections de membranes longitudinales parallèles à la section de la gaîne lamellaire plus ou moins dissociée suivant les points.

Réflexions. — Nous avons décrit longuement les caractères histologiques de ce cas remarquable de tumeur du nerf sciatique, parce que nous ne connaissons pas de fait analogue où l'on ait observé pareille disposition du tissu de nouvelle formation. Nous relèverons, en les résumant, les principales données anatomiques et physiologiques qui en découlent.

Il s'agit ici d'un fibro-myxôme dans lequel l'élément fibreux domine et constitue une charpente d'une grande solidité. Ce tissu nouveau existe uniquement dans les faisceaux nerveux, c'est-à-dire à l'intérieur de la gaîne lamellaire. Les lames internes de cette gaîne sont elles-mêmes dissociées et le tissu morbide s'interpose entre elles. Le tissu nouveau forme une zone épaisse en dedans de la gaîne lamellaire et repousse au centre du faisceau les tubes nerveux qui sont eux-mêmes dissociés en deux, trois ou quatre groupes longitudinaux. Chacun des tubes est, dans ces groupes secondaires, entouré d'une production nouvelle de fibrilles de tissu conjonctif. La gaîne de Schwann présente, elle aussi, une multiplication de ses éléments cellulaires. Et cependant, la substance

médullaire et le cylindre-axe des tubes nerveux sont conservés intacts.

La plupart des faisceaux du nerf sciatique subissent une altération analogue qui remonte très-haut le long du nerf, et la lésion est toujours bornée à l'intérieur des faisceaux. En un mot, c'est le tissu conjonctif intra-fasciculaire qui est développé d'une façon pathologique et qui constitue la néoformation.

Il ne s'agit point ici des fibro-myxomes, donnés comme types des pseudo-névromes et dans lesquels le névrilème serait le point de départ de la tumeur, de telle sorte que les faisceaux nerveux dissociés seraient aplatis et comprimés autour de la tumeur. On ne trouve ici rien d'analogue à cette description classique. Nous ne voudrions pas dire que cette description donnée par les auteurs est inexacte. Nous n'avons qu'un fait par devers nous et nous ne pouvons rien généraliser. Mais nous ferons cependant remarquer que la gaîne lamellaire des faisceaux nerveux possède une résistance et une épaisseur telles qu'elle doit s'opposer à cet étalement et à cette dissociation du faisceau nerveux par une tumeur qui se serait développée dans le tissu conjonctif intra-fasciculaire. Quoi qu'il en soit, nous recommandons tout spécialement aux anatomo-pathologistes l'étude des névromes fibreux qu'ils auront l'occasion d'observer. Dans leur examen, ils devront déterminer bien exactement quel est le siége de la néoformation, si le néoplasme a pris son point de départ dans le tissu conjonctif inter ou intra-fasciculaire; quel est le rapport des tubes nerveux avec le tissu nouveau; dans quel état se trouvent les gaînes lamellaires et les faisceaux de tubes nerveux.

Au point de vue de la physiologie pathologique des nerfs, il est très-remarquable de constater une intégrité aussi parfaite des tubes nerveux, lorsque leurs enveloppes et le tissu intra-fasciculaire qui les entoure sont dans un tel état d'hyperplasie. Cette intégrité coïncidait naturellement avec la conservation complète de la sensibilité et de la motilité.

Discussion du mémoire de M. Tillaux sur la torsion des artères.

M. Larrey. J'ai suivi pendant plusieurs années la pratique particulière et les cours d'Amussat, et j'insiste sur la part très-large qui doit être faite à ce chirurgien, lorsqu'il s'agit de la torsion des artères. Plus que personne, il a cherché à vulgariser cette méthode, il a indiqué toutes les espèces possibles de torsion et imaginé des instruments permettant de les réaliser ; en un mot, il a poussé l'étude de cette question aussi loin qu'un chirurgien puisse le faire.

Peu après, Alexandre Thierry a publié son travail sur le même sujet et a disputé la priorité à Amussat. Enfin, Rust, Dieffenbach et tous les auteurs allemands qui se sont occupés de cette méthode ont rendu hommage aux recherches d'Amussat.

M. Tillaux. Je crois avoir rendu justice à Amussat, car j'ai commencé ma communication en disant qu'il avait *presque inventé* la méthode. Il a imaginé des procédés très-nombreux, trop nombreux même, et c'est précisément cette complication dans le manuel opératoire qui a fait rejeter la torsion. Je n'ai pas oublié non plus de mentionner les recherches de Thierry.

M. Desprès. Avant d'avoir entendu la communication de M. Tillaux, je croyais que la torsion des grosses artères était une opération dangereuse. Or, il résulte de l'expérience de notre collègue que plusieurs amputations de cuisse ont pu être pratiquées sans hémorrhagie, ni immédiate ni consécutive. C'est là un fait nouveau dont l'importance n'échappera à personne et qui ne tendrait à rien moins qu'à une transformation de la chirurgie.

M. Larrey. Amussat avait fait un grand nombre d'amputations sur le vivant. Jobert en a pratiqué six qu'il a publiées.

M. Tillaux. Avant de faire des amputations sur le vivant, j'ai commencé par expérimenter sur le cadavre et j'ai dû nécessairement tâtonner quelque peu, car je n'avais jamais vu faire de torsion par personne. Voici comment je procédais : Je faisais l'amputation de la cuisse sur un cadavre et je tordais l'extrémité de la fémorale dans la plaie. Puis, je mettais l'artère à nu au pli de l'aine, j'y introduisais une seringue à hydrocèle et je poussais de l'eau dans le sens du cours du sang. En employant toute ma force, il ne m'a jamais été possible de détordre le tourillon terminal; quelquefois le vaisseau a cédé, mais toujours à côté du point tordu. Cette propriété étant inhérente à l'élasticité des parois vasculaires, et l'élasticité restant sensiblement la même soit pendant la vie, soit après la mort, j'ai pensé que je pourrais opérer sans crainte sur le vivant et mon espoir n'a pas été déçu, puisque j'ai pu faire plus de quinze amputations de cuisse sans hémorrhagie. En pratiquant plusieurs autopsies, j'ai pu constater comment les choses se passent et j'ai vu que la tunique moyenne et la tunique interne, après s'être rompues, se recocquevillent en dedans, de façon à former une sorte de valvule sur laquelle vient adhérer le caillot, tandis que la tunique celluleuse se tord seule et forme le tourillon hémostatique.

M. Desprès. Je ne conteste nullement les résultats obtenus par

M. Tillaux et je me déclare édifié. Seulement, je me demande pourquoi Amussat, Jobert et les autres partisans de la torsion avaient renoncé à employer cette méthode. Je crois me rappeler que, dans certains moignons d'amputation, on a observé des anévrysmes sur les extrémités terminales des artères. Ces faits avaient-ils trait à des cas dans lesquels la torsion avait été pratiquée? C'est ce qu'il serait intéressant de savoir.

M. Anger. Depuis que je connais les expériences de M. Tillaux, j'ai eu l'occasion de faire deux amputations de cuisse, avec torsion des vaisseaux, sans avoir aucun accident. Dans un troisième cas, il s'agissait d'une amputation secondaire dans un moignon sensiblement enflammé, j'ai voulu faire la torsion, mais je n'ai pu y réussir, parce que la tunique celluleuse de l'artère se rompait trop tôt.

M. Tillaux. Si la torsion n'est pas passée dans la pratique à l'époque d'Amussat, cela tient simplement à ce que les procédés de ce chirurgien étaient trop compliqués. Qu'il y ait eu des hémorrhagies dans certains cas, nul ne le conteste. Il resterait à savoir si, dans ces cas, la torsion avait été bien faite. Quant à la question posée par M. Desprès, je ne sais qu'y répondre ; j'ignore si l'on a vu des anévrysmes se former dans les moignons après la torsion, mais je ne vois vraiment pas pourquoi il s'en formerait.

L'objection de M. Anger a une grande valeur. Je l'ai moi-même soulevée dans mon mémoire, à propos d'une opération que j'ai pratiquée le 5 mars dernier, opération dans laquelle la rupture trop hative de l'artère humérale me fit craindre une hémorrhagie qui, du reste, ne se produisit pas. Toutefois, je ne crois pas qu'il y ait là un motif de crainte sérieux pour le chirurgien. En effet, si l'élasticité de l'artère est détruite par une inflammation suffisamment intense, le vaisseau ne peut se tordre ; il se rompt pendant l'opération, entre les mains mêmes de l'opérateur qui doit alors cesser la torsion et faire la ligature. Je me résume donc en disant qu'en employant la torsion, il ne peut y avoir qu'une hémorrhagie immédiate, et que, si le sang n'a pas coulé au moment même, il ne coulera pas plus tard.

M. Le Fort. L'opération préconisée par M. Tillaux a été faite par un chirurgien allemand qui n'a pu la faire passer dans la pratique, parce qu'elle a été suivie d'accidents, et il a fallu en revenir à la ligature ; seulement, pour éviter autant que possible l'introduction des corps étrangers dans la plaie, on emploie les ligatures absorbables de Lister.

M. Larrey. Schrader, de Berlin, a publié en 1870, sur la torsion,

une dissertation plus théorique que pratique ; mais Frick, de Hambourg, a exécuté plusieurs fois cette opération. Dès la naissance de la méthode, Amussat avait prévu la possibilité d'une friabilité trop grande des parois artérielles par le fait de l'inflammation. J'ai moi-même fait plusieurs torsions sur le vivant, et si je suis revenu à la ligature c'est sans parti pris et seulement pour suivre la tradition, car je n'ai pas observé d'hémorrhagie.

M. Perrin. Je voudrais appeler l'attention de M. Tillaux sur deux points qui me paraissent sérieux. En principe, la torsion des artères ne peut être acceptée que si elle présente des avantages réels sur la ligature, moyen routinier peut-être, mais excellent. En parlant des cas malheureux dans lesquels la torsion a été suivie d'hémorrhagie, M. Tillaux se demande si, dans ces cas, la torsion avait été bien faite. Mais, il est donc facile de la mal faire ? Or, je vous ferai remarquer que jamais on n'a reproché à la ligature d'être difficile ni compliquée, voilà ma première restriction. Voici la seconde : Lorsqu'une artère a été rendue friable par l'inflammation, il arrive, le plus souvent, qu'elle se rompt au moment où on la tord. Mais ne peut-il pas arriver qu'elle se laisse tordre d'une façon suffisante en apparence et qu'elle ne donne pas d'hémorrhagie immédiate, tant que l'opéré est sous l'influence des anesthésiques, alors que l'hémorrhagie se manifestera seulement au moment du réveil du malade ?

M. Tillaux. J'ignore pourquoi on a renoncé à employer la torsion en Allemagne, mais je vous apporte une pratique personnelle de quatre ans sans la moindre hémorrhagie. Quant aux fils de boyau de chat, je crois qu'on les abandonnera bientôt, car je tiens de M. Berger que la ligature ainsi faite donne une proportion énorme d'hémorrhagies secondaires.

Je n'ai pas encore exécuté la torsion sur un nombre suffisant d'artères enflammées pour savoir ce que la méthode peut donner en pareil cas. Je réserve donc cette question, faute d'expérience pour la résoudre. Je déclare ici que la torsion est extrêmement facile à faire, si l'on a le soin de bien saisir *toute* la lumière du vaisseau comme je l'ai indiqué dans ma communication. J'affirme en outre que la torsion vaut la ligature au point de vue de l'hémorrhagie primitive ; mais qu'elle lui est supérieure en ce sens qu'elle met, d'une façon absolue, à l'abri de l'hémorrhagie secondaire. A la dernière objection de M. Perrin, je puis répondre que c'est là une simple hypothèse et que je n'ai jamais rien observé de semblable. Si l'artère est trop friable pour se prêter à une torsion vraiment hémostatique, il ne s'y formera pas de tourillon, elle se rompra tout de suite et l'hémorrhagie sera immédiate ; mais si elle s'est

laissé tordre, je ne crois pas qu'on ait à craindre l'hémorrhagie au bout de quelques instants.

Communications.

Du traitement des kystes de l'ovaire, par le drainage abdomino-vaginal,

par M. Delore.

Le drainage appliqué aux kystes de l'ovaire n'a jamais joui d'une grande faveur. Cependant Kiwisch, après Ollen, s'en est fait l'avocat; il ponctionnait le kyste, plaçait un drain et faisait deux injections chaque jour avec de l'eau tiède. Scanzoni et Wells ont adopté ce procédé, qui a été suivi également par M. Boinet et M. Dolbeau. M. Chassaignac, qui l'avait accepté tout d'abord, a déclaré à la Société de chirurgie, dans la séance du 27 novembre 1861, qu'il a abandonné le drainage des kystes de l'ovaire et conseille aux chirurgiens de ne pas l'appliquer.

Malgré la défaveur dans laquelle est tombée cette opération, je ne crois pas qu'elle doive être abandonnée définitivement. Il serait, en effet, d'une grande importance d'avoir un moyen opératoire moins grave que l'ovariotomie et en même temps d'une exécution plus facile.

Le drainage a dû se présenter dès l'abord comme remplissant ces conditions essentielles, mais il n'a pas rempli les espérances qu'on avait fondées sur lui et il a été abandonné. En recherchant la raison de ces insuccès, je pense qu'on peut les attribuer à deux causes principales, la péritonite et la putridité dans la cavité kystique.

La péritonite provient de l'ouverture du péritoine et de l'introduction dans sa cavité des matières irritantes, soit liquides soit gazeuzes, provenant du kyste ou de l'extérieur. Pour éviter cet accident, le moyen le plus sûr est de déterminer des adhérences par la cautérisation et de ne pratiquer l'ouverture qu'au moment où on les suppose suffisamment établies. Je reviendrai tout à l'heure sur le modus faciendi qui me semble préférable.

Le second accident à redouter est la putridité dans la cavité du kyste. Il est d'autant plus imminent que cette cavité est plus étendue et plus infractueuse. Quand on a vu un certain nombre de grands kystes traités par la ponction et le lavage, on reste frappé de l'odeur infecte qui s'exhale avec persistance de leur intérieur et l'on comprend aisément la rapidité de la septicémie qui en est la conséquence. Il faut donc, pour être certain de préve-

nir la putridité, avoir à sa disposition une irrigation puissante. Avec une ouverture pratiquée à la paroi abdominale, fût-elle même double, comme la faisait M. Barth, on ne peut entraîner tout le pus altéré qui séjourne dans les parties profondes; quelle que soit la force de l'injection, le lavage est incomplet et les ferments putrides se reproduisent avec activité. Un si petit nombre de succès a été obtenu par ce procédé, qu'il est généralement abandonné, comme je l'ai dit tout à l'heure. En parcourant attentivement les observations des cas de mort par cette méthode, on voit que la plupart ont été occasionnés par l'empoisonnement septicémique qui quelquefois a passé inaperçu.

Le drainage par la voie vaginale est passible d'une partie des objections que je viens de faire à la ponction abdominale. L'ouverture est assurément dans une position plus déclive, mais le lavage à grande eau est plus difficile. On s'affranchit des inconvénients que je viens de signaler, en unissant la ponction abdominale et la ponction vaginale, et en faisant passer un drain par la double ouverture. Cette ponction double avait déjà été pratiquée en 1839, par Récamier. La malade avait succombé le 21e jour. C'est cette opération que je propose, en y joignant la cautérisation. Après avoir parlé des indications, du procédé opératoire, je citerai une observation de succès complet.

Indications du drainage. — Il doit être réservé pour les kystes uniloculaires, ou tout au plus pour un kyste biloculaire qu'on serait certain de drainer exactement.

Si le liquide est limpide, on a plus de chance de guérison; cependant un contenu gélatiniforme n'est pas une contre-indication formelle. Dans ce cas, on ne réussit pas avec l'injection iodée, mais avec une double ouverture il est toujours possible de détruire l'épithélium de la cavité, qui est le principal obstacle à la rétraction cicatricielle, en introduisant des liquides irritants et même des substances caustiques.

Le drainage me paraît préférable à l'ovariotomie quand on soupçonne des adhérences ou qu'on a la certitude de leur existence. Ces adhérences ne peuvent, dans aucun cas, empêcher la rétraction cicatricielle du kyste qui, grâce à la mobilité des organes abdominaux, peut se faire dans toutes les directions. On peut encore le préférer, lorsqu'un déplacement accentué de l'utérus fait soupçonner l'absence de pédicule.

Mais, pour le pratiquer sans imprudence, il faut de toute nécessité que le kyste fasse saillie du côté du cul-de-sac postérieur. Si le trocart a une grande distance à parcourir, on s'expose à des ac-

cidents. Une ponction abdominale préalable permettra d'étudier les rapports du kyste avec le cul-de-sac de Douglas, en combinant cette exploration avec le toucher vaginal.

L'existence de tumeurs fibreuses dans les parois kystiques me semble aussi une contre-indication.

Voici de quelle façon cette opération doit être pratiquée :

On s'est assuré d'abord, par une ponction préalable, de l'existence d'une seule poche kystique et de la possibilité de pratiquer une ouverture vaginale. Ces deux conditions préalables étant remplies, il faut faire la double cautérisation des parois. On y parvient par les procédés connus, au moyen de la potasse, de la poudre de Vienne et du chlorure de zinc.

Pour la cautérisation vaginale, le meilleur moyen est d'employer le procédé de Bonnet tel qu'il a été décrit dans la thèse de M. Boudet. On sait que Bonnet, pour remédier au prolapsus, cherchait à détruire toute l'épaisseur du cul-de-sac postérieur, la paroi péritonéale comprise, et il n'avait pas d'accidents. On peut donc sans crainte attaquer énergiquement le cul-de-sac postérieur, surtout si la tumeur y fait saillie. La difficulté consiste principalement à faire marcher simultanément les deux cautérisations, de telle sorte que l'ouverture du kyste coïncide à l'abdomen et dans le vagin. On doit, si une des deux escharres est complète, continuer activement la cautérisation de l'autre avant la ponction.

La cautérisation étant achevée, on perfore le milieu de l'escharre abdominale avec le grand trocart courbe de Chassaignac ; on vide une partie du contenu liquide ; puis on perfore l'escharre vaginale, après s'être assuré avec le doigt que cette perforation s'exécute bien au centre de la partie cautérisée. Le trocart sert ensuite à introduire un long stylet d'argent, aiguillé, qui lui-même entraîne un fil attaché à un drain.

Voici maintenant l'observation de la malade chez laquelle ce procédé a été employé avec succès :

Madame B..., âgée de 40 ans, d'une santé moyenne, a eu un accouchement il y a 7 ans ; son enfant est bien portant, pas de fausses couches ; menstruation toujours régulière ; les règles apparaissent vers le 2 de chaque mois. Le début de la maladie remonte à la fin de 1870 ; depuis cette époque le ventre a toujours grossi progressivement.

Examen le 25 avril 1873. L'abdomen est uniformément distendu par une tumeur fluctuante qui remonte jusqu'à l'épigastre ; les anses intestinales sont refoulées latéralement, surtout à droite où elles sont accumulées, tandis que la tumeur fait une saillie plus prononcée à gauche.

Au fond du vagin, on perçoit une tumeur volumineuse, arrondie, qui en occupe tout le fond ; vers son milieu, elle présente un bourrelet circulaire, un peu dur, qui a été considéré par un médecin comme le col de l'utérus, mais qui n'est autre chose que l'épaississement du vagin, formé par la pression de la tumeur.

Quant au col, il est refoulé en haut et en avant, et appliqué directement derrière la symphyse pubienne, un peu à droite. On reconnaît également à l'hypogastre, au-dessus du pubis droit, l'utérus qui a été soulevé par la tumeur. En plaçant le doigt au fond du vagin et en percutant la paroi abdominale, on perçoit distinctement la fluctuation.

Le diagnostic posé est : kyste de l'ovaire droit.

Une première ponction vaginale est faite, le 26 avril, au moyen de l'aspirateur Potain; elle donne issue à dix litres d'un liquide jaune clair très-limpide, renfermant de l'albumine. L'utérus reprend sa situation normale. Il n'y eut aucun accident à la suite de cette opération, mais le liquide se reproduisit progressivement et le 12 mai la tumeur avait repris à peu près son volume primitif. L'utérus avait été soulevé de nouveau.

Je formai alors le projet de traiter ce kyste par le drainage, après avoir fait une double ponction. Voici de quelle manière je procédai à cette opération :

Le 12 juin, quelques jours après les règles, j'appliquai deux pastilles de potasse caustique sur le côté gauche de l'abdomen, au lieu d'élection des ponctions; pendant dix-huit jours je continuai sans relâche la cautérisation au moyen du chlorure de zinc.

Le 24 juin, application de poudre de Vienne, suivie de l'application d'une rondelle de Canquoin, avec le porte-caustique Bourret, au fond du vagin, sur le point le plus saillant de la tumeur. L'appareil est laissé en place 18 heures.

2 juillet, c'est-à-dire le vingtième jour après le début de la cautérisation, au moyen du long trocart courbe de Chassaignac, je ponctionne l'abdomen au fond de l'entonnoir fait par la cautérisation et je fais ressortir la pointe au milieu de l'escharre du vagin. Ce trocart me permet d'introduire un drain. Issue d'un liquide verdâtre et bilieux.

Le soir, la malade eut quelques symptômes de péritonite, des vomissements, de la douleur et un pouls petit et serré. Ces accidents disparurent au bout de quatre ou cinq jours.

Le 5 juillet, dyssenterie, épreintes, ténesme.

Le 12 juillet, chute de l'escharre abdominale, irrigation à grande eau suivie d'une injection de vin aromatique au moyen du drain. Depuis ce moment, les irrigations furent faites régulièrement deux fois par jour.

15 juillet, les forces et l'appétit reviennent, la malade placée à Lyon dans une maison de santé peut descendre au jardin.

20 juillet, retour des règles.

Les jours suivants la suppuration diminue progressivement; on pratique successivement des irrigations avec une solution de tannin et de l'eau alcoolisée.

1er août, la malade part pour Charbonnières où elle prend des bains fréquents et fait des irrigations abondantes.

15 août, on enlève le drain. L'ouverture vaginale se ferme immédiatement.

16 septembre, la suppuration par la fistule abdominale, qui avait cessé pendant quatre ou cinq jours, a reparu sous l'influence de la fatigue occasionnée par une marche prolongée; environ deux cuillerées à café de pus s'écoulent chaque jour. Madame B... part pour Dôle, où elle reprend toutes ses occupations.

15 mars, madame B... revient à Lyon, la fistule donne encore issue à quelques gouttes de pus. Dilatation de l'orifice, injections de nitrate d'argent. Un stylet est introduit à 8 centimètres de profondeur.

15 avril, madame B... est complétement guérie.

Juillet 1875, la guérison s'est maintenue. L'opérée a engraissé; la santé n'a jamais été aussi florissante.

J'apprends, en mars 1876, que l'état général est excellent et que toutes les fonctions s'exécutent régulièrement.

En présence d'un cas semblable, on devrait préférer, je crois, le drainage à l'ovariotomie qui m'a paru contre-indiquée, soit à cause de l'absence probable du pédicule dénotée par l'élévation de l'utérus, qu'on devait redouter, soit à cause des adhérences dans le cul-de-sac postérieur.

La limpidité du liquide, l'absence de tumeurs solides pouvaient plaider en faveur de l'injection iodée, mais la possibilité d'atteindre la paroi kystique par le vagin m'a fait préférer la double ponction. Avec le procédé que j'ai appliqué, il eût été possible d'employer des caustiques énergiques pour détruire la paroi, si elle avait résisté à la cicatrisation.

J'ai eu, il est vrai, quelques accidents de péritonite au moment de la ponction; mais je les attribue à ce que la cautérisation vaginale avait été incomplète. J'ai pensé que le liquide du kyste s'était infiltré dans la cavité péritonéale, aux alentours de l'ouverture vaginale, car les douleurs ont été surtout localisées dans cette région. Pour prévenir cet accident, il eût suffi de laisser en place, quelques heures de plus, le canquoin qui était parfaitement toléré.

Aucune méthode de drainage ne permet une irrigation aussi facile que celle que j'ai employée chez madame B... Deux et trois fois par jour on faisait passer, sans souffrance et sans dérangement, de 10 à 20 litres d'eau par jour, et même davantage, pendant le séjour à Charbonnières.

Grâce à cette désinfection, sa santé s'améliora rapidement; son teint altéré prit de la fraîcheur, et elle marcha progressivement vers la guérison.

Discussion.

M. Terrier. Malgré le succès obtenu par M. Delore, je ne serais pas tenté de suivre son exemple. Son procédé opératoire, facile quand il s'applique à la paroi abdominale, devient beaucoup plus difficile alors qu'on veut traverser le cul-de-sac vaginal. De plus, il n'est pas sans danger; je n'en veux d'autre preuve que la péritonite survenue probablement parce que la paroi du kyste n'était pas en contact immédiat avec la paroi vaginale et qu'il s'était accumulé du liquide dans l'intervalle.

Je ne saisis pas, non plus, bien clairement les indications de cette méthode opératoire. M. Delore nous dit qu'elle s'applique aux kystes uniloculaires ou biloculaires. Mais est-on bien sûr de son diagnostic, et ne savons-nous pas avec quelle facilité d'autres kystes, surajoutés aux poches principales, nous échappent malgré l'exploration la plus attentive? J'admets que l'on ait réellement affaire à un kyste uniloculaire. Ce kyste sera-t-il dépourvu de pédicule, ainsi que l'avance M. Delore? Pour ma part, tous les kystes que j'ai vus avaient un pédicule, et je ne comprends guère qu'il en puisse être autrement. D'un autre côté, ce mode de traitement n'est applicable que si la paroi du kyste peut revenir sur elle-même pour combler la cavité. S'il existe des adhérences avec un organe mobile, tel que l'intestin, on conçoit que le retrait du kyste puisse s'effectuer; mais si le kyste est fixé à la paroi abdominale, ce retrait ne sera plus possible et l'on aura des fistules interminables. Or, j'affirme que nous ne possédons, jusqu'à présent, aucun moyen de diagnostiquer l'existence ou la non-existence d'adhérences. Enfin, lorsque l'on a affaire à des kystes contenant un liquide gélatiniforme, on peut affirmer que ces kystes sont multiloculaires. Pourtant, dans beaucoup de cas, les poches secondaires donnent une sensation identique à celle que produisent les fibromes, et le chirurgien est incapable de savoir s'il s'agit là de tumeurs solides ou liquides.

M. Desprès. Je demanderai d'abord à M. Delore s'il a revu sa malade récemment et s'il est bien certain qu'elle soit absolument guérie. En second lieu, pourquoi notre collègue n'a-t-il pas préféré employer la canule à demeure, excellent moyen que j'ai, pour mon compte, employé trois fois, et qui présente au moins l'avantage de ne jamais mettre en danger l'existence des malades? D'ailleurs, le séton a déjà été jugé à l'Académie de médecine, et d'une manière défavorable, car MM. Ricord et Huguier l'ont déclaré inapplicable comme méthode.

Je répondrai à notre collègue M. Terrier, que les adhérences

multiples n'empêchent pas le retrait du kyste sur lui-même, mais je reconnais que cela demande quelquefois un temps long.

Je saisis cette occasion pour compléter une observation d'une malade citée par M. Péan, à l'Académie de médecine, séance du 21 novembre 1871, et qui a déjà été présentée plusieurs fois sous des couleurs différentes ; c'était un cas remarquable de kyste uniloculaire de l'ovaire compliqué d'adhérences multiples que j'avais soupçonnées.

L'observation a été publiée trois fois, une fois dans la *Gazette des hôpitaux*, sans nom d'auteur, et deux fois dans des *thèses inaugurales*.

Voici la première rédaction, celle du journal ; j'extrais les passages caractéristiqes :

« L'opérateur (M. Péan) prit le soin de faire communiquer toutes les poches... la malade était revenue à la santé au bout de quelques semaines... aujourd'hui un tout petit tube long tout au plus de 4 centimètres plonge au milieu du kyste atrophié, dans le point qui correspondait sans doute au pédicule de la tumeur... C'est à peine s'il reste autour de lui quelques bourgeons charnus, que l'on a soin de réprimer lorsqu'il y a lieu, à l'aide du crayon de nitrate d'argent. » Il était écrit plus haut que les ruptures du kyste, dont je parlerai tout à l'heure, étaient considérées comme les ruptures de quelques-unes des loges du kyste. La malade était considérée comme guérie. (*Gaz. des hôp.*, 1871, p. 566.)

Voici le titre de l'observation tel qu'il est dans l'une des deux thèses qui reproduit la première :

Kyste uniloculaire rompu trois fois dans la cavité abdominale ; adhérences généralisées impossibles à détacher; conservation d'une partie du sac, traitement par suppuration. Guérison.

(Résumé de la thèse de Gros Fillay, p. 53.)

De quelques cas difficiles d'ovariotomie et d'hystérotomie.

(Urdy, thèse, Paris 1874, p. 31.)

Voici l'histoire plus complète de la malade, et son intérêt lui mérite une place dans nos *bulletins :*

A l'âge de 20 ans, elle avait constaté l'existence d'une tumeur dans l'abdomen ; de 1860, époque à laquelle apparut cette tumeur, jusqu'en 1864, madame C... prit les conseils de MM. Spencer Wells, Kœberlé et Nélaton, qui croyaient à un kyste de l'ovaire inopérable, puis elle vit Demarquay et Richard qui pensaient à une tumeur fibreuse de l'utérus. Enfin M. Boinet, qui avait été consulté, ne se prononçait ni pour ni contre l'opération. Lorsque la malade vint me consulter, je reconnus un kyste à deux bosselures, assez volumineux, manifestement fluctuant,

et dont les deux loges communiquaient ; je songeai de suite à un kyste uniloculaire compliqué d'adhérences. Mais comme le ventre n'était pas très-gros, et qu'il n'avait pas un volume supérieur à celui du ventre d'une femme enceinte de 7 mois, je prescrivis la temporisation et repoussai toute idée de ponction et d'injection iodée. Je fis patienter ainsi la malade pendant dix-huit mois.

En octobre 1867, le kyste se rompit dans l'abdomen, à la suite d'une course à pied. La malade ne présenta aucun signe de péritonite et le liquide se résorba entièrement, il ne restait pas traces de tumeur dans l'abdomen. Cette rupture me confirma dans la pensée que le kyste était adhérent. En 1869, le kyste se rompit de nouveau ; mais au moment où il se rompit, il avait un volume moindre qu'au moment de la première rupture; pas de péritonite, une semaine de lit rétablit complétement la malade. En janvier 1870, nouvelle rupture, le kyste était encore moins gros qu'auparavant au moment de cet accident. Cette fois la malade garda à peine le lit. J'encourageai la malade à patienter encore, car son kyste pouvait disparaître après des ruptures successives. Mais en 1870 des amis lui conseillèrent d'avoir recours à l'ovariotomie. Je m'opposai formellement à cette opération et je conduisis la malade à Nélaton, qui, moins net que la première fois, dit : « On pourrait voir. » La malade se fit opérer le 1er juin 1870, dans une maison de santé à Levallois-Perret.

L'opération, nous a dit la malade, ne lui enleva point de tumeur. Quelques lambeaux d'enveloppe furent excisés, mais les adhérences du kyste aux parties profondes étaient telles, que l'extirpation a été déclarée partielle par M. Péan qui opérait. Une suture de la paroi du kyste à la paroi abdominale a été pratiquée et un traitement prolongé a été employé pour faire suppurer le kyste.

Le kyste est revenu sur lui-même malgré les adhérences constatées, et la profondeur de la fistule résultant de l'opération avait une étendue de 12 centimètres au moins. Les cautérisations au nitrate d'argent, indiquées comme devant amener la guérison, ne produisirent aucun résultat, et la malade vint me supplier de lui fermer sa fistule. C'est alors que j'entrepris un traitement, en octobre 1870.

Il fallut alors détruire un énorme champignon qui occupait la cavité du kyste, avait le volume d'une tête de fœtus, et qui ressemblait trait pour trait à ce kyste rempli de fongosités que je vous ai présenté après l'avoir recueilli chez une malade que j'avais traitée avec M. Boinet, sept ans auparavant, d'un kyste séreux, par la canule à demeure. On sentait une tumeur dans l'abdomen, du volume de la tête d'un enfant.

Des cautérisations avec l'amadou trempé dans une solution concentrée de chlorure de zinc, la dilatation de la fistule et la cautérisation du fond du kyste amenèrent en huit mois un retrait considérable du kyste malgré les adhérences. Le stylet, qui au début pénétrait à 15 centimètres, ne pénétrait qu'à 6 centimètres à la fin, et il n'y avait plus d'induration étendue autour de la fistule.

La malade se lassa des cautérisations et se fit de la compression avec

un bandage herniaire. Cette malade alla ensuite consulter d'autres chirurgiens. Mais à ce moment, je pensais qu'avec le temps la fistule se fermerait. Aujourd'hui il y a cinq ans et neuf mois que la fistule persiste, elle ne s'est jamais fermée jusqu'ici.

Ainsi, voilà un kyste très-adhérent, dont les adhérences ont été bien constatées, et qui néanmoins revient sur lui-même au point que la cavité peut à peine loger une phalange du petit doigt. Cette faculté des adhérences pour s'allonger est un encouragement destiné à autoriser le traitement des kystes uniloculaires par la canule à demeure, et ce traitement vaut mieux, à mon sens, qu'une excision très-partielle d'un kyste que l'on fait suppurer après incision et suture de ses parois à la paroi abdominale. Les résultats sont les mêmes et les dangers moins grands [1].

M. Lucas-Championnière. Je dois relever une erreur qui s'est glissée dans l'observation de M. Desprès. Pendant la tentative d'ovariotomie qui a été faite, on ne s'est pas borné à faire une simple incision de l'abdomen, mais on a pu enlever une portion de la paroi du kyste. M. Malassez, qui assistait à l'opération, a vu extirper cette portion de tumeur et en a fait l'examen. Il a constaté que les parois du grand kyste étaient devenues le siége d'une prolifération kystique très-abondante. Du reste, l'observation a été publiée dans la thèse de M. Urdy. J'ai suivi moi-même la malade pendant assez longtemps, et j'ai assisté à l'accroissement de sa tumeur ; je l'ai perdue de vue depuis 18 mois environ.

M. Terrier. La malade dont nous a parlé M. Desprès avait probablement des adhérences pelviennes et point d'adhérences abdominales.

M. Desprès. Cette malade avait un kyste uniloculaire dont on n'a pu faire l'ablation, précisément parce que les adhérences étaient trop nombreuses et trop étendues. Je crois que, dans les cas où un kyste de l'ovaire se rompt spontanément, il vaut mieux laisser agir la nature que d'intervenir par une opération.

M. Tillaux. Pour M. Desprès, la déhiscence d'un kyste de l'ovaire serait une raison suffisante pour justifier l'expectation. Je serais plutôt d'un avis contraire ; car, dans un fait dont j'ai été le témoin, un kyste qui s'est rompu deux fois a donné, chaque fois, lieu à des accidents de péritonite tellement graves que la malade a failli succomber.

M. Delore. M. Terrier a prétendu que, chez ma malade, le cul-

[1] J'ai revu la malade jeudi dernier : la fistule suppure un peu moins ; la malade a fait des cautérisations depuis qu'elle m'a quitté, M. Chassaignac a même placé un petit drain, et la malade doit revenir aux cautérisations.

de-sac de Douglas contenait une certaine quantité de liquide. Je suis, au contraire, convaincu qu'il y avait contact entre le kyste et la paroi vaginale. Je m'en étais assuré au moyen du trocart mousse, et je n'ai eu à perforer qu'une simple cloison pour arriver dans le vagin. Si j'ai eu des accidents de péritonite, cela tient à ce que j'ai fait la cautérisation vaginale pendant trop peu de temps. Je reconnais volontiers que l'on ne peut diagnostiquer à priori l'existence de petits kystes surajoutés à un plus grand; mais, lorsqu'on a vidé la poche principale par la ponction, il devient aisé de faire une exploration complète et de trouver les petits kystes, s'il en existe. Quant à prendre ceux-ci pour des tumeurs fibreuses, j'avoue que la confusion est souvent possible. Dans les cas d'adhérences multiples, je crois la méthode que je vous propose supérieure à l'ovariotomie; car la cavité abdominale renferme des organes souples, mobiles, qui n'empêcheront nullement les parois du kyste de s'accoler. Ce qui empêche la cicatrisation, ce qui entretient les fistules, c'est la persistance de la membrane interne du kyste, et c'est pour détruire cette membrane que j'ai employé le nitrate d'argent, déterminé à avoir recours au chlorure de zinc, si je n'avais pas réussi.

Aux deux questions de M. Desprès, je répondrai : 1° que j'ai revu ma malade tout à fait guérie un an après l'avoir traitée et que, ces jours derniers, son mari m'a appris que la guérison ne s'est pas démentie ; 2° que je n'ai pas employé la canule à demeure parce que je crois mon procédé préférable au point de vue de la désinfection de la cavité kystique.

M. Terrier. Je pense que la méthode de M. Delore vaut mieux que la canule à demeure, mais je persiste à croire que les adhérences d'un kyste à la paroi abdominale empêchent le retrait de la poche et la guérison.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 5 avril 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. Larrey fait hommage à la Société d'une trentaine de brochures sur divers sujets de chirurgie et de la suite du *Recueil d'ophthalmologie*, publié par M. Galezowski.

M. Panas offre un volume intitulé : *Leçons sur les kératites.*

Rapports.

Rapport sur un travail de M. le docteur Jude Hüe, intitulé : Étude sur la périnéorrhaphie dans les cas de rupture complète,

par M. Guéniot.

Messieurs,

La Société de chirurgie a reçu, en juillet dernier, d'un de nos jeunes et laborieux confrères de la province, un travail manuscrit, traitant d'une opération généralement fort délicate : *La restauration du périnée.* C'est de ce travail dû à M. le Dr Jude Hüe (de Rouen) que je viens vous rendre compte, au nom d'une commission composée de MM. Paulet, Blot et Guéniot.

Chacun sait que la déchirure complète du périnée est presque toujours une conséquence de l'accouchement, soit que la femme ait été mal assistée dans le cours de cette fonction, soit que le volume de l'enfant ait été excessif, soit enfin que la résistance, la fragilité ou la pénurie des tissus ait rendu leur rupture plus facile. M. Hüe, ayant pris pour objectif la recherche des meilleurs procédés de restauration, n'avait pas à s'occuper des circonstances qui favorisent la production de l'accident. Aussi ne fait-il aucune allusion à ce qu'on pourrait appeler le *traitement préventif* ou la *prophylaxie* de ces ruptures. Un historique rapide sert d'entrée en matière, et c'est aussi sous cette forme que se poursuit la plus grande partie du travail de notre confrère.

Ainsi, l'auteur rappelle d'abord que c'est à A. Paré qu'est due la première idée de l'opération, et à Guillemeau le mérite de sa première exécution. Puis, après avoir constaté que la suture, telle que la pratiquaient les imitateurs de Guillemeau, ne donnait qu'une très-faible proportion de succès, il rapporte à Roux le premier perfectionnement vraiment capital de l'opération. En substituant la suture enchevillée aux sutures entrecoupée et entortillée dont faisaient usage ses devanciers, le chirurgien de l'Hôtel-Dieu réalisa, en effet, un progrès considérable. Mais ce serait une exagération de voir, avec M. Hüe, dans cette innovation un titre suffisant pour valoir à son auteur la paternité réelle de la périnéorrhaphie. Si, comme le remarque Roux lui-même [1], les chirurgiens français de son temps montraient, pour cette opération, presque tous la même indifférence ; si Boyer, dans le cours de sa longue carrière, n'avait jamais pratiqué la suture du périnée et se bornait, dans son ouvrage, à ne point désapprouver les nouveaux essais que l'on pourrait en faire ; si enfin, Ant. Dubois de même que son fils, Paul Dubois, malgré leur habileté opératoire, avaient l'un et l'autre échoué dans leurs tentatives, il n'est pas moins vrai que Noël (de Reims) et Saucerotte (de Lunéville) avaient auparavant obtenu des succès; que Montain (de Lyon) avait également réussi en appliquant, « pour une partie de l'opération, quelque chose du procédé dont Roux croyait avoir eu complétement la première idée [2] », et enfin, que les chirurgiens allemands, Dieffenbach en particulier, se préoccupaient déjà depuis quelque temps de perfectionner cette opération. Le procédé de Roux, tout en marquant dans les progrès de la périnéorrhaphie une phase heureuse et des plus importantes, ne saurait donc effacer tous les essais antérieurs, surtout ceux qui furent tentés, à diverses époques, par les chirurgiens du pays où l'opération avait pris naissance.

Malgré les modifications imaginées par Roux, les succès de la périnéorrhaphie ne laissaient pas que d'être trop souvent encore mêlés de revers, ce que l'on pouvait attribuer : d'une part, à l'étranglement des tissus ; et, d'autre part, à l'irritation de la plaie par les liquides vaginaux, d'où la persistance fréquente d'une fistule recto-vaginale. Sur 15 opérations relatées par Roux (*quarante années de pratiq. chirurg.*), nous trouvons, en effet, indépendamment de deux insuccès complets, six cas de communication anormale entre le rectum et le vagin. Dieffenbach, de son côté, n'était pas plus heureux, même avec l'aide de ses incisions *libératrices* qui, jus-

[1] *Mémoire sur les déchirures du périnée chez la femme*, etc., rédigé d'après les leçons de M. Roux, par Mercier. (*Journ. des connaissances médico-chirurg.*, mars 1839, p. 92.)

[2] Ces paroles sont de Roux lui-même. (*Loco citato*, p. 93.)

qu'à ces derniers temps, furent généralement adoptées. De nouveaux progrès étaient donc devenus nécessaires.

Ces progrès, nous les voyons aujourd'hui en grande partie réalisés dans les divers procédés de Langenbeck, de Demarquay, de MM. Richet, Deroubaix, Le Fort, Verneuil, etc[1]. Ils consistent essentiellement, d'une part, à utiliser les sutures métalliques, préconisées avec raison par les chirurgiens américains ; et d'autre part, à protéger la ligne de réunion à l'aide d'un lambeau emprunté à la muqueuse vaginale, lambeau dont la forme et les dimensions peuvent varier, mais dont l'office principal est toujours de mettre la suture du périnée à l'abri des irritations locales.

M. Hüe n'a pas omis de signaler ces perfectionnements nouveaux. Mais peut-être eût-il pu donner à la pratique de nos compatriotes une plus large part dans l'exposé des progrès le plus récemment acquis. Au contraire la pratique américaine, dont il a eu l'avantage de suivre *de visu* quelques beaux succès, semble l'avoir particulièrement séduit, et c'est des procédés de Sims, et surtout de ceux d'Emmet, qu'il nous entretient le plus longuement. Cette remarque, je me hâte de le dire, ne doit pas être considérée comme un reproche ; car les lecteurs français ne sauraient se plaindre de voir un prosélyte fervent les initier à la pratique exacte de ses modèles. Je signalerai, toutefois, comme une opinion à mon sens exagérée, celle que je trouve reproduite sans commentaire par M. Hüe, et d'après laquelle « les sutures métalliques constitueraient la plus grande découverte chirurgicale du XIX[e] siècle. »

Quant aux détails opératoires qui caractérisent les procédés de Sims et d'Emmet, je les crois généralement trop connus, au moins dans ce qu'ils ont d'essentiel, pour rééditer ici la description que notre confrère de Rouen emprunte au *New-York medical journal* (décembre 1865). Qu'il me suffise d'en citer les passages les plus significatifs.

« ...Si la déchirure s'est prolongée sur la cloison recto-vaginale, dit Emmet, les bords avivés en seront réunis au moyen de fils d'argent et de sutures interrompues à raison de cinq points environ par pouce. Mais, en pratiquant la suture périnéale, il faudra prendre grand soin que le fil inférieur passe entre la 1[re] et la 2[e] suture de la cloison, et que le suivant passe entre la 2[e] et la 3[e]. Autre-

[1] On trouvera, bien résumés et fidèlement exposés, dans la traduction française de Churchill par Wieland et Dubrisay (*Traité prat. des mal. des femmes*, etc., Paris, 1866) les procédés de Langenbeck, Verneuil, Deroubaix, etc. ; de même que, dans l'excellente thèse de M. Emmanuel Bourdon (*Des anaplasties périnéo-vaginales*, Paris, 1875) les procédés de MM. Richet, Demarquay, Le Fort, etc.

ment, il se produirait une ouverture recto-vaginale immédiatement au-dessus du sphincter...

« Après l'opération, les genoux sont maintenus rapprochés pendant 10 jours et la femme sondée avec soin, de façon qu'aucune goutte d'urine ne vienne à couler sur la ligne de réunion.

« Les sutures du périnée sont retirées d'ordinaire vers le 6e jour; celles de l'intérieur du vagin doivent rester 15 jours et même plus longtemps. La constipation doit-être maintenue pendant deux semaines au moins, et la première selle attentivement surveillée.

« Pour pratiquer les sutures, ajoute Emmet, je me sers maintenant d'une longue aiguille chargée d'un fil d'argent, avec laquelle je puis d'un seul coup contourner entièrement la surface d'avivement. De plus, j'introduis la pointe de l'aiguille près d'un demi-pouce plus en arrière, du côté du coccyx, que dans le procédé ordinaire. Il en résulte que, quand ce point de suture est tordu, il met en contact une bande de muqueuse rectale non dénudée et repousse en haut les surfaces avivées. Comme ce point de suture est le plus long et embrasse le plus de tissu, il supporte en quelque sorte la charge et soulage d'autant les autres sutures. »

Le détail qui, d'après M. Hüe, semble être le plus important et le plus original dans le procédé d'Emmet, consiste précisément dans la précaution qui vient d'être signalée : de placer le premier point de suture très en arrière, afin de reconstituer le sphincter anal dont les bouts se sont fortement rétractés vers le coccyx. En effet, dit notre confrère, de Rouen, la réparation *fonctionnelle* de l'anus n'est pas toujours, à beaucoup près, une conséquence de la restauration du périnée. Nombre de femmes à la suite d'une opération heureuse ne peuvent cependant retenir les matières liquides et les gaz, ce qui serait dû, d'après Emmet, aux circonstances suivantes. Ici, je reproduis textuellement l'exposé de M. Hüe.

« Les fibres musculaires, rompues à leur entre-croisement avec celles du constricteur du vagin, se rétractent en arrière de l'anus vers leurs attaches inférieures (*voyez* fig. 1) et tendent à prendre une direction horizontale en avant du coccyx. Il en résulte que le point de suture inférieur (F, fig. 1) introduit, comme dans tous les procédés, au niveau de la limite postérieure de la déchirure, ne comprend pas les fibres musculaires rétractées. On a refait un périnée et un orifice anal, mais non un sphincter. La femme rendra à volonté les matières solides qui, elles, sont retenues beaucoup plus haut; mais les liquides et les gaz s'échapperont sans qu'elle puisse les retenir.

« Pour prévenir la persistance de cette infirmité, il faut aller saisir le muscle à l'aide d'un point de suture introduit très-bas, à 1 centimètre 1/2 au moins en arrière de l'anus (F', fig. 1) ; et cela

afin de ramasser, de ramener en haut les fibres du sphincter et de permettre aux sutures suivantes d'opérer la réunion du muscle

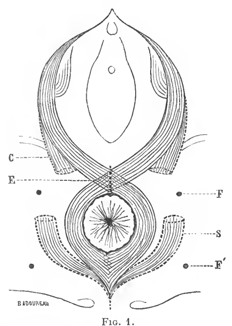


Fig. 1.

C Constricteur du vagin rompu et rétracté.

E Entre-croisement du sphincter et du constricteur du vagin. Lieu où se produit la rupture.

S Sphincter rompu et rétracté.

F Point de suture postérieur dans l'opération de Sims.

F' Point de suture postérieur dans l'opération d'Emmet.

lui-même. On pourrait craindre, à première vue, que ce fil rétrécît l'anus, mais il n'en est rien; l'anus recouvre simplement ses dimensions normales. »

C'est d'après ces idées que notre confrère a pratiqué, en mai 1874, sur une dame de Rouen, une restauration du périnée suivie du succès le plus complet. Mais avant d'en venir à cette intéressante observation, qui représente la seconde partie du mémoire, permettez-moi de faire encore quelques remarques critiques.

Et d'abord, est-il bien exact de dire avec Emmet et M. Hüe que la restauration du périnée, d'après les divers procédés aujourd'hui en honneur, soit si fréquemment suivie d'incontinence des gaz et des matières liquides de l'intestin? L'auteur américain regarde le fait comme certain, mais il n'en donne nullement la preuve; et de ce que M. Hüe a pu voir à *Women Hospital* un exemple de ce genre sur une femme opérée par Emmet lui-même, il ne s'en suit

pas que cet accident soit commun, ni surtout qu'on soit autorisé à le regarder comme un fait général. Pour ma part, je le crois au contraire rare *dans les conditions supposées*, c'est-à-dire lorsque la restauration a été obtenue sans persistance d'aucune fistule. M. Hüe, en citant le résultat de la pratique de M. Verneuil qui, sur cinq opérations, a obtenu quatre succès complets, plaide lui-même contre son opinion et vient appuyer la nôtre. Que le fait existe à l'état exceptionnel, je le crois volontiers ; que l'explication qu'en donne Emmet soit exacte, et le moyen proposé par lui (pour prévenir l'accident) le plus sûrement efficace, je le concède encore sans peine ; est-ce à dire, pour cela, qu'il faille donner à ce détail opératoire, assurément fort utile, toute l'importance que semble lui accorder notre confrère de Rouen ? Je ne le pense pas. J'ajouterai, toutefois, que dans une observation récemment publiée (*in Lyon médical*, 1876, p. 307), par M. Mollière, ce chirurgien attribue de même la perfection du résultat à la précaution qu'il avait prise de reformer l'anneau contractile de l'anus. « Quant à la prompte restitution des fonctions sphinctériennes, dit-il, je crois l'avoir obtenue par ce temps supplémentaire de l'avivement, qui a consisté à mobiliser le rectum sur ses parties latérales, en allant à la recherche des bouts divisés du sphincter. »

Relativement à l'époque la plus favorable pour pratiquer l'opération, question qui a été fort discutée et dont les diverses solutions comptent un nombre à peu près égal de partisans autorisés, M. Hüe déclare que le temps n'est pas venu encore de la fixer d'une manière définitive ; puis il ajoute que souvent la question perd d'ailleurs beaucoup de son importance par ce fait que l'opérateur, quand on se présente à lui, n'a presque jamais le choix, la déchirure remontant à une date déjà ancienne. Cette remarque est fort juste. Mais l'auteur semble croire qu'une même époque peut être uniformément préférée pour tous les cas. Une telle opinion, quoique communément admise, serait difficilement acceptée, si l'on songeait que les déchirures périnéales, de même que les becs-de-lièvre, se présentent dans des conditions souvent fort différentes, qui ex cluent précisément une telle uniformité.

Enfin, M. Hüe termine son travail par la relation d'une opération heureuse, qu'il a pratiquée avec l'assistance de trois confrères et d'un étudiant en médecine, M. Lainey, à qui sont dus les dessins annexés au mémoire. Dans ce cas, l'auteur s'est appliqué à suivre la méthode américaine. Quoique la déchirure atteignît la cloison recto-vaginale dans l'étendue d'un centimètre, il obtint une réparation complète. Six semaines après l'opération, le nouveau périnée mesurait, de l'anus à la vulve, plus de 3 centimètres 1/2 ; le sphincter anal se trouvait reconstitué et l'orifice vaginal n'admettait

qu'avec peine le passage de deux doigts. Les gaz de l'intestin, de même que les lavements chauds, étaient aisément retenus ; la réparation fonctionnelle concordait donc d'une manière exacte avec la restauration anatomique des parties.

L'opérée, revue ultérieurement, fut trouvée comme on pouvait s'y attendre aussi parfaitement rétablie qu'elle l'avait jamais été.

En résumé, Messieurs, le mémoire de M. Hüe se compose de deux parties : la *première* et la plus longue comprend un exposé historique correctement tracé et qui ne manque nullement d'intérêt ; la *seconde*, composée du récit détaillé d'un fait clinique, se recommande par une réelle importance. En effet, d'une part, elle renferme des détails opératoires précis, qui peuvent servir utilement de guide pour des cas analogues ; et, d'autre part, elle offre un exemple de succès complet, obtenu sans entrave, grâce à la bonne direction du traitement. Tout le travail est d'ailleurs sagement écrit et dénote, en son auteur, un esprit droit qui cherche à faire progresser notre art. Si j'ajoute que M. Hüe nous a déjà, l'an dernier, adressé un mémoire important *sur les compressions provoquées dans le bassin par les fibroïdes de l'utérus* (*voir* mon rapport, séance du 7 juillet 1875), j'espère que vous voudrez bien accueillir avec faveur les trois propositions suivantes, à savoir :

1° D'adresser des remercîments à l'auteur pour son intéressante communication ;

2° De publier intégralement, dans nos bulletins, l'observation clinique, et de renvoyer honorablement la première partie du mémoire au dépôt de nos archives ;

3° Enfin, d'inscrire le nom de M. Hüe sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

Rupture périnéale complète ayant intéressé le rectum dans l'étendue d'un centimètre. — Restauration sept mois après l'accident. — Guérison complète,

par M. le Dr Jude Hue (de Rouen).

Madame R..., 22 ans, règlée pour la première fois à 14 ans. Absence des règles de 14 à 15 ans. Depuis ce temps, la menstruation s'est montrée à peu près régulière, mais accompagnée de grandes douleurs un peu avant et pendant l'écoulement du sang qui dure de quatre à cinq jours. Avant son mariage, les douleurs allaient très-souvent jusqu'à la production de crises nerveuses hystériques. Leucorrhée presque continue depuis l'établissement du flux mensuel. Une seule grossesse terminée à temps par une petite fille venue par la tête. C'est pendant cet accouchement que s'est produite la rupture pour laquelle je suis consulté.

Après une grossesse régulière et normale, les douleurs commencèrent le 4 septembre 1874 vers trois heures de l'après-midi, et madame R... accouchait le lendemain vers sept heures du soir. Le docteur passa auprès d'elle toute l'après-midi du 5 septembre et, suivant l'expression de la malade, la tête resta au passage très-longtemps, « plusieurs heures. » C'est alors que le médecin de la famille appliqua le forceps, pendant que la garde soutenait le périnée, et dégagea la tête « *en un instant.* » Il fallut ensuite « tirer très-fort pour extraire les épaules », et, au dire de la garde, ce serait à la sortie des épaules, alors qu'elle ne soutenait plus le périnée, que se serait effectuée la déchirure.

Quoi qu'il en soit, madame R... est atteinte d'une incontinence absolue des matières fécales non solides et des gaz. Ces évacuations intestinales se produisent, presque continuelles et bruyantes, en avant, à tel point que cette dame se croit atteinte d'une fistule recto-vaginale. Pour pallier cette affreuse infirmité, madame R... prend chaque jour quelques gouttes de laudanum afin de diminuer le mouvement péristaltique des intestins et rendre les matières plus consistantes. De plus, elle éprouve des pesanteurs et des douleurs en marchant, elle perd énormément en blanc, et à la suite de fatigues, elle a eu deux métrorrhagies qui ont duré une dizaine de jours chacune.

État des parties. — Madame R... étant mise dans la position de la taille, je trouve la fente vulvaire béante et se continuant jusqu'à la paroi postérieure de l'anus. Celui-ci est détruit à sa partie antérieure ; la cloison n'est plus, en cet endroit, qu'une mince membrane tendue à environ un centimètre plus haut que la demi-circonférence postérieure de l'anus, où sont ramassés, fortement accentués et légèrement ulcérés tous les plis rayonnés. Un peu plus haut, la cloison recto-vaginale commence à se renverser, amenant à sa suite l'utérus en rétroversion et à quelques centimètres seulement de la fente vagino-anale. Les lèvres du col, profondément fendues à gauche, longues et béantes, admettent facilement l'extrémité de l'index et sont remplies de mucus blanc d'œuf.

Après le traitement préparatoire d'usage, la mise en bon état des parties, un purgatif la veille et un lavement laxatif le matin de l'opération, celle-ci fut pratiquée le 13 mai avec l'assistance de mes amis et confrères MM. les Drs A.-P. Accolas, Gauran et Gignoux, et de M. Lainey, étudiant en médecine, auquel je dois les dessins qui accompagnent ce travail.

Opération. — La malade fut placée sur une table, en pleine lumière, chloroformée et maintenue dans la position de la taille par deux de ces messieurs qui, chacun de son côté, écartaient d'une main les parties à l'aide d'une égale et douce traction en dehors et en bas. Puis, je parcourus de la façon suivante les divers temps de l'opération :

1° *Avivement.*— Il se décompose lui-même en deux temps : l'avivement de la partie médiane et celui des parties latérales. Je commençai naturellement par la partie médiane et par la région inférieure de celle-ci, suivant le précepte général de dénuder d'abord les parties

déclives, afin que le sang ne vienne point masquer le champ opératoire. Il y a encore une autre raison, c'est que l'avivement de la région de la paroi recto-vaginale donne beaucoup plus de sang que celui des parties latérales et qu'en l'exécutant le premier, l'écoulement sanguin a plus de temps pour s'étancher avant le passage des sutures. Afin d'éviter, autant que possible, tout écoulement ennuyeux de sang, je me servis des ciseaux et du ténaculum pour la partie médiane. J'enlevai avec eux, sur la moitié antérieure de l'anus et la portion inférieure de la paroi recto-vaginale, une mince lamelle de muqueuse de trois centimètres de large. Ce fut là, en réalité, le point long et délicat de l'opération, à cause de l'extrême irrégularité de la surface occupée par les bourrelets multiples de la colonne postérieure du vagin et par un commencement de rectocèle. Pour le mener à bonne fin, je dus à plusieurs reprises passer deux doigts de la main gauche dans le rectum afin de tendre et de déplisser les parties à aviver. L'avivement des parties latérales fut beaucoup plus rapide. A l'aide du petit couteau triangulaire de Beer, je dessinai d'abord, puis détachai, de chaque côté et de bas en haut, une mince lamelle de muqueuse de trois centimètres de large à la base, c'est-à-dire à sa réunion avec l'avivement médian, et de deux centimètres seulement au sommet situé à l'origine des petites lèvres. L'avivement complet rappelait assez bien la forme d'un papillon dont les ailes auraient été formées par l'avivement latéral et le corps par l'avivement médian. La partie médiane, malgré la précaution prise de la dénuder aux ciseaux, donna un écoulement sanguin assez abondant qui vint retarder un peu plus le second temps de l'opération.

2° *Passage des fils.* — Ceux-ci furent introduits exactement suivant les indications d'Emmet et à l'aide du passe-fil de Mathieu auquel j'avais adapté une forte aiguille courbe de droite à gauche et longue de 5 centimètres. Avec cette aiguille, il me fut possible de cheminer constamment dans l'épaisseur des tissus et de n'avoir par conséquent, pour chacun des trois premiers fils, si importants pour l'intégrité de la réparation du sphincter et de la cloison, qu'un point d'entrée et qu'un point de sortie, naturellement sur la peau, loin des surfaces avivées.

Le fil inférieur (fig. 2, F) fut donc introduit à gauche, à un centimètre et demi en arrière et en dehors de la circonférence postérieure de l'anus et vint émerger à droite en un point symétrique, après avoir parcouru les trois quarts d'une circonférence et passé dans l'épaisseur de l'extrémité inférieure de la cloison. Le second fil (E, fig. 2) fut introduit de la même manière, au niveau et à un centimètre en dehors de la limite postérieure de l'avivement ; il comprit la cloison à un centimètre environ au-dessus du premier fil et vint sortir en un point symétrique du côté opposé. Le troisième fil fut passé, à un centimètre plus haut, d'une façon identique (fig. 2, D). Puis trois fils (fig. 2, C, B, A) à 8 millimètres environ de distance vinrent traverser d'abord la lèvre gauche, puis la lèvre droite, sur la partie externe de laquelle ils vinrent émerger à un centimètre de distance de l'avivement. En tout six fils :

trois pour l'anus et la partie postérieure du périnée, trois pour la partie vaginale.

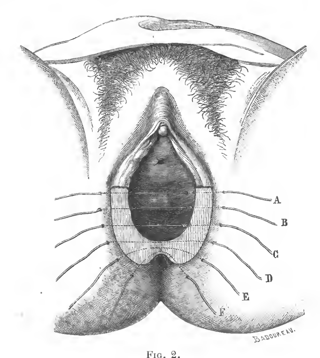


Fig. 2.

3° *Affrontement et torsion des fils.* — Après avoir une seconde fois épongé et nettoyé sérieusement la plaie, et m'être assuré que tout écoulement de sang avait cessé, j'affrontai les parties de bas en haut et les fixai dans leur nouvelle situation par un ou deux tours de fil donnés à la main. Je pus alors m'assurer que du côté du rectum, du côté du vagin comme du côté de la peau, l'affrontement était parfait et sans tension. Je passai à la torsion définitive des sutures. Elle fut faite au moyen d'une pince et de haut en bas, c'est-à-dire en sens inverse de l'affrontement. Puis, les fils coupés à une égale longueur, à environ 4 centimètres des parties, furent réunis en faisceau par un fil circulaire et entourés d'une petite bandelette de diachylum pour en protéger l'extrémité (fig. 3).

Enfin, la malade fut sondée et remise au lit dans le décubitus latéral gauche, les cuisses fléchies et les genoux rapprochés par quelques tours de bande. L'opération proprement dite avait duré deux heures.

Soins consécutifs.— Les urines furent évacuées suivant les besoins, c'est-à-dire de trois à quatre fois par jour, pendant 17 jours, afin que l'urine ne pût arriver au contact des parties, la sonde en gomme dont je me servais était garnie d'un cylindre de flanelle très-claire que je poussais jusqu'au contact du méat aussitôt que la sonde était intro-

duite. Quand l'urine s'était écoulée, la sonde, retirée à travers le cylindre de flanelle, se trouvait à son retour isolée des parties. Le cathé-

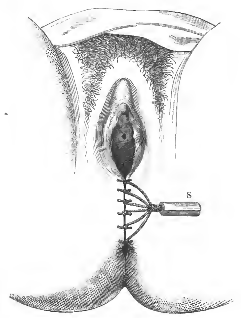


Fig. 3.

térisme était pratiqué dans le décubitus dorsal, les cuisses fléchies et à peine écartées. A partir du troisième jour, je fis après chaque sondage une large injection vaginale à l'eau phénolée, conduite dans le vagin au moyen d'une sonde en caoutchouc adaptée à un irrigateur Éguisier. C'est après le cathéterisme que je changeais la position de l'opérée que je plaçais alternativement dans le décubitus latéral, gauche ou droit, et dans le décubitus dorsal, les jarrets élevés reposant sur un traversin. Je ne connais pas de raison pour refuser à l'opérée le soulagement indicible de reposer tour à tour dans ces trois positions. Jamais, sans doute, les parties ne sont moins tiraillées et l'écoulement des liquides n'est plus facile que dans les décubitus latéraux ; mais, quand les points de suture sont assez rapprochés, que l'affrontement est parfait, et que de fréquents lavages sont soigneusement faits, il n'y a guère à craindre l'introduction de liquides vaginaux entre les surfaces nouvellement réunies. D'ailleurs, les injections et le cathétérisme réclament presque de nécessité le décubitus dorsal. Le bien-être éprouvé par la malade ne fut sans doute pas perdu pour le résultat de l'opération, car je la retrouvais le plus souvent tranquille dans la position où je l'avais laissée.

Les injections vaginales répétées à chaque cathétérisme constituèrent tout le pansement. Le pouls ne s'éleva pas un seul jour à 90 pulsations. Soir et matin, un granule de 1 centigramme d'extrait gommeux

d'opium maintint pendant 17 jours la tranquillité des instestins. Pendant tout ce temps l'appétit ne se démentit pas. L'alimeutation fut composée de consommés, d'huîtres, d'œufs à la coque, de beefsteaks, de côtelettes, de poulet, etc.

Le 19 mai, le 7e jour, je remarquai que les quatre fils supérieurs avaient donné lieu à un peu de suppuration sur le trajet. Immédiatement et à l'aide du chloroforme je procédai à l'enlèvement de toutes les sutures. Deux jours après toute suppuration avait disparu.

Le soir du 17e jour, le 29 mai, un lavement à l'huile d'olive fut donné et retenu ; le lendemain à six heures du matin on donna 15 grammes d'huile de ricin émulsionnée dans du lait chaud, à 7 heures un nouveau lavement à l'huile d'olive. Une heure et demie après, pendant que la garde, la main appliquée à plat sous les pubis, soutenait le nouveau périnée et le ramenait doucement vers l'anus mis lui-même en toute liberté par le décubitus latéral, une première selle molle et facile eut lieu sans douleur ni sang et fut suivie bientôt sans encombre par de nombreuses autres.

Résultat de l'opération. — Le 25 juin, époque de ma dernière visite, madame R... se trouvait dans l'état suivant : le nouveau périnée, de l'anus à la vulve, mesure plus de deux centimètres et demi ; l'anus complétement reformé se contracte devant le doigt explorateur et ne se laisse franchir qu'après la résistance normale. L'orifice vulvaire n'admettait qu'avec peine deux de mes doigts, qui sont de petite dimension. La réunion s'est faite largement dans toute la hauteur de l'avivement : la base du périnée, de la portion antérieure de l'anus au vagin, a plus d'un centimètre et demi d'épaisseur. Depuis plusieurs semaines madame R... marche dans sa maison, se promène dans son jardin et au dehors, et fait de longues promenades en voiture. Elle retient, à volonté, les lavements chauds à l'eau de guimauve et à l'huile. La contention volontaire des gaz est absolue. Elle se trouve *entièrement* sous ce rapport comme avant son malheureux accouchement.

P.-S. J'ai revu madame R... le 23 juillet. Sa guérison, comme on pouvait s'y attendre, était restée complète.

Discussion du rapport de M. Guéniot.

M. Verneuil. J'ai eu l'occasion de faire cinq fois la périnéorraphie, en employant un procédé que j'ai communiqué à la Société de chirurgie, il y a dix ans environ, le procédé de la suture à trois plans. Dans les quatre premiers cas, je ne me suis nullement préoccupé du sphincter anal, et cependant trois de mes malades ont guéri sans la moindre incontinence et avec la restauration la plus complète du périnée ; la quatrième, étant morte peu de jours après l'opération, ne doit pas être mise en ligne de compte au point de

vue du résultat final. Dans ma cinquième périnéorraphie, j'ai prolongé l'avivement en arrière, ainsi que le conseille M. Hüe, et en agissant ainsi j'ai commis une faute ; car lorsque ma suture périnéale a été terminée, j'ai constaté que j'avais recouvert la moitié antérieure de la commissure anale ; j'avais fait une espèce d'*épicanthus anal*, et j'eus beaucoup de peine à introduire mon doigt dans l'anus. Plus tard, la partie supérieure de la suture céda et il se fit une fistule recto-vésicale qui persiste encore. Ce cas est donc un insuccès, aussi m'éleverai-je de toute mes forces contre le principe posé par M. Emmet et soutenu par M. Hüe, et recommanderai-je de ne pas prolonger la suture aussi loin en arrière.

Notre collègue M. Labbé m'a montré dernièrement un procédé qu'il emploie depuis assez longtemps et qui m'a paru donner les meilleurs résultats. Voici comment opère M. Labbé. Il fait d'abord l'avivement comme à l'ordinaire, puis il prolonge ses incisions sur les fesses, de chaque côté, et se contente de suturer la moitié antérieure du périnée. La portion rectale se trouve ainsi placée dans les mêmes conditions qu'une fistule à l'anus après l'incision, et la réunion s'y fait de la même façon. J'ai examiné l'une des opérées de notre collègue et j'affirme qu'elle n'a pas la moindre incontinence rectale. Ne savons-nous pas tous que Mercier a donné le conseil formel de débrider le sphincter, afin de prévenir le retrécissement de l'anus ? et les chirurgiens qui ont adopté cette pratique s'en sont généralement bien trouvés. Il y a loin de là au précepte formulé par M. Emmet.

Il me paraît important de bien établir à quelle époque il convient de pratiquer l'opération. Sous ce rapport, ma dernière périnéorraphie m'a servi d'enseignement. La malade était une jeune femme extrêmement désireuse de se débarrasser de son infirmité. Je cherchai d'abord à gagner du temps; mais enfin, sur ses vives instances, j'eus la faiblesse de consentir à l'opérer après le retour des secondes règles, c'est-à-dire deux mois et demi environ après l'accouchement. Tout semblait marcher à souhait, lorsque ma malade fut prise d'une périovarite intense, plusieurs points de suture manquèrent et il se produisit une fistule recto-vaginale. Je suis bien décidé à ne plus opérer avant que cinq ou six mois ne se soient écoulés depuis l'accouchement.

M. Blot. Je me bornerai à citer un fait qui vient à l'appui des opinions de M. Verneuil et de la pratique de M. Labbé. Sur une malade qui avait une rupture complète du périnée, il m'a suffi d'appliquer une serre-fine sur la portion vulvaire de la déchirure pour voir la réunion se faire à ce niveau et marcher, d'avant en arrière, jusqu'à la portion anale où elle était complète au bout de 15 ou

18 jours. J'ai vu ce moyen réussir de la même façon dans plusieurs autres cas, mais il s'agissait alors de déchirures incomplètes. Quant à vouloir retrouver dans la cicatrice les fibres antérieures du sphincter anal pour les réunir, je considère cette prétention comme une vue théorique et rien de plus. Et d'ailleurs, en admettant que l'on pût retrouver ces fibres, il faudrait les réunir à celles du sphincter de la vulve, en entre-croisant ces deux muscles de façon à rétablir leur disposition normale en huit de chiffre. Je crois beaucoup plus utile la section du sphincter anal à sa partie postérieure, pour éviter que la suture ne soit tiraillée et déchirée par les contractions musculaires. En outre, j'insiste sur cette recommandation qu'il ne faut jamais tenter l'opération sur des femmes accouchées depuis peu de temps. Enfin, s'il est utile d'empêcher les matières fécales de passer par l'anus, il ne me paraît pas nécessaire de prolonger la constipation trop longtemps et jusqu'à deux semaines, ainsi que l'ont conseillé quelques chirurgiens ; cette manière de faire me semble nuisible à la santé des opérées et, de plus, elle expose à la déchirure de la cicatrice par le passage d'un bol fécal trop dur et trop volumineux.

M. Guyon. Comme M. Verneuil, je crois que le grand écueil de la périnéorraphie est dans le rétrécissement de l'anus. Chez une malade que j'avais opérée en prolongeant la suture trop en arrière, j'ai vu le périnée se rompre après la première garde-robe. Aussi ai-je toujours eu le soin, depuis cet accident, de laisser l'anus aussi large que possible, et je m'en applaudis. Une seule fois, pourtant, j'ai cru que j'aurais à le regretter, la malade retenait difficilement les matières liquides ; mais il m'a suffi de quelques cautérisations, avec l'aiguille galvano-caustique, pour faire justice de ce petit inconvénient. Je prends aussi une précaution qui répond à l'une des observations présentées par M. Blot : je ne prolonge pas la constipation plus de six ou sept jours et je provoque une garde-robe avant que les fils ne soient enlevés. Dans les cas de rupture toute récente, c'est-à-dire immédiatement après l'accouchement, je suis très-partisan de l'application des serre-fines, qui donne les meilleurs résultats.

M. Le Fort. De même que la plupart de nos collègues, je ne suis pas très-partisan de la complication opératoire dont on vient de nous entretenir. Si l'on veut bien se rendre compte de ce qui se passe après la déchirure complète du périnée, on reconnaîtra que les fibres du sphincter sont sur les parties latérales et qu'elles correspondent précisément à la pointe du triangle formé par la surface avivée. Pour moi, j'étends autant que possible l'avivement du côté de la vulve, je prolonge les incisions sur les fesses et, de

plus, je dissèque les parties latérales en cherchant à former une paroi du côté du vagin et une du côté du rectum. Je termine en affrontant les surfaces par la suture à trois plans. Une de mes opérées s'est retrouvée enceinte quelque temps après et elle a accouché sans que les résultats de mon opération aient été en rien compromis.

M. Désormeaux. J'ai appliqué très-souvent les serre-fines immédiatement après l'accouchement et je les ai ordinairement vues réussir, même dans des cas où le sphincter avait été rompu. Je ne crains pas moins la constipation que M. Blot, et, au lieu de la provoquer, je cherche, au contraire, à entretenir la liberté du ventre. J'aime mieux laisser la suture en contact avec des matières liquides, que de l'exposer à se rompre sous la pression de matières trop dures.

M. Trélat. Il est indispensable de diviser les déchirures du périnée en deux catégories bien distinctes. Les unes sont incomplètes et généralement faciles à guérir. Les autres sont complètes et l'on n'obtient que très-difficilement leur guérison. C'est de ces dernières seules que je veux m'occuper. J'en ai, jusqu'à ce jour, opéré huit, en me servant d'un procédé identique à celui qu'emploie M. Le Fort, et en ayant soin de faire l'avivement latéral très-profond et très-large. A mon sens, on ne saurait trop se mettre en garde contre les matières fécales liquides et contre les gaz. Je recommande d'appliquer, toutes les fois qu'elle sera exécutable, une modification opératoire qui m'a donné, dans un cas, un résultat remarquable, et qui consiste à séparer la partie rectale de la partie vaginale, au niveau de la fente, puis à tirer en avant la muqueuse du rectum, jusqu'à ce qu'elle soit sous-jacente à la suture périnéale, de telle sorte que les matières fécales ne peuvent plus être en contact avec la suture. J'ai essayé deux fois d'employer les serre-fines ; dans un cas, j'ai échoué ; dans l'autre, la malade a conservé une demi-incontinence. Je ne crois pas que l'on doive entreprendre l'opération avant le troisième mois écoulé depuis l'accouchement. Contrairement à M. Désormeaux, je suis persuadé qu'il est très-utile de maintenir la constipation pendant huit ou dix jours, en administrant de l'extrait thébaïque, en même temps qu'on prescrit une alimentation surtout composée de vin et de viande crue, avec peu de pain, afin de restreindre autant que possible la quantité des matières fécales. Avant de retirer aucun point de suture, on donne un purgatif léger, pour provoquer une selle. L'opium, le décubitus dorsal, déterminent parfois dans l'intestin des accumulations de gaz qui, en s'échappant brusquement, peuvent déchirer la suture.

Dans un cas, j'ai réussi à prévenir cet accident en introduisant dans le rectum une grosse sonde.

M. Polaillon. Immédiatement après l'accouchement, on peut toujours essayer d'employer les serre-fines ; mais il est bon de savoir que certaines femmes ne peuvent pas supporter le pincement occasionné par ces instruments, et qu'on est parfois obligé d'y renoncer. Au reste, le seul rapprochement des cuisses amène quelquefois la réunion immédiate des déchirures récentes. Je crois que l'on doit retarder l'opération jusqu'au delà du quatrième mois. Une malade que j'ai opérée avant cette époque est morte ; elle présentait encore, au voisinage de la déchirure, des dilatations veineuses et lymphatiques.

M. Panas. Je recommande particulièrement le dédoublement de la cloison recto-vaginale comme un excellent procédé, en ayant soin de faire des incisions latérales très-profondes du côté des fesses, pour favoriser l'affrontement des surfaces. J'ai opéré ainsi, cette année, une femme qui avait une incontinence de matière fécale depuis plus de dix ans, avec une ulcération profonde du col et une leucorrhée abondante. Quelques cautérisations au fer rouge ont mis fin à cette dernière complication, après quoi, j'ai pratiqué la périnéorraphie qui a parfaitement réussi.

M. Desprès. Je me demande pourquoi cet avivement si étendu, pourquoi cette perte de substance si considérable que recommandent nos collègues ? Tout cela ne me paraît pas nécessaire. Je fais une simple incision sur la cicatrice, puis j'écarte la muqueuse du vagin de la muqueuse rectale, ce qui me donne exactement la surface cruentée que vous cherchez à produire. J'ai fait deux opérations de cette façon. L'une a très-bien réussi. L'autre a manqué parce que la malade, après une constipation de 12 jours, a eu une garde-robe spontanée pendant laquelle un bol fécal a déchiré la suture. J'ajouterai que cet accident a eu lieu parce que j'avais opéré la malade trop tôt après l'accouchement.

M. Guéniot. Je crois qu'on peut conclure de cette discussion, comme de bien d'autres, qu'il ne faut pas être exclusif et ne pas craindre de modifier un peu les règles, suivant les circonstances. Le procédé qui consiste à suturer les deux bouts du sphincter anal peut n'être pas mauvais ; mais il n'a pas, à beaucoup près, l'importance que lui attribuent M. Emmet et, après lui, M. Hüe. D'autre part, les difficultés du procédé ne sont pas aussi grandes qu'on pourrait le penser : car il n'est pas nécessaire de chercher à voir les deux extrémités du sphincter, mais simplement de porter la su-

ture tout à fait en arrière. En un mot, le procédé peut être utile, mais il ne faut pas le généraliser.

Le maintien de la constipation n'est ordinairement pas une difficulté : car les femmes qui ont une déchirure complète du périnée avec incontinence ont l'habitude de se constiper en prenant des opiacés et en mangeant fort peu, de sorte que, lorsqu'il s'agit de les opérer, on n'a guère qu'à leur faire continuer leur régime ordinaire. Je terminerai en faisant remarquer que, si les serre-fines sont très-souvent utiles dans les cas de déchirure incomplète, elles sont presque toujours impuissantes lorsque le sphincter est rompu. Danyau a obtenu cinq succès sur six applications de serre-fines ; or, il se trouve qu'une seule de ces six déchirures était complète, c'est précisément celle où l'opération a échoué.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 12 avril 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Un mémoire de MM. Odin et Cotton intitulé : *L'arsenic dans les eaux sulfureuses de Saint-Honoré.*

M. PAULET présente, de la part de M. le Dr Jude Hüe, de Rouen, une observation d'*Angine phlegmoneuse et abcès de la base du cou* (commissaires MM. Paulet, Sée, Desprès).

M. VERNEUIL offre : 1° une thèse sur *le pansement ouaté dans le cas spécial des arthrites suppurées*, par M. Eugène Blanc ; 2° une thèse sur les *accidents viscéraux et vasculaires dans les brûlures*, par M. Louis Coustou.

M. BOINET présente un volume intitulé : *Traité clinique des maladies de l'utérus,* par Demarquay et M. Saint-Vel.

M. TERRIER offre, de la part de M. le Dr Abadie, le premier volume d'un *Traité des maladies des yeux.*

Lectures.

M. Delens lit un travail intitulé : *De la ligature élastique dans le traitement des tumeurs épithéliales de la langue* (commissaires, MM. Guéniot, Duplay, Verneuil).

Communications.

Adhérence du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx. — Opération. — Amélioration;

par M. VERNEUIL.

Madame F..., d'une bonne constitution et ayant toujours joui dans sa jeunesse d'une excellente santé, contracta, en 1872, à l'âge de 23 ans, une syphilis grave et rebelle pour laquelle elle fut soignée par M. le docteur Lancereaux, qui me communiqua sur cette personne les détails suivants:

Au 4e mois de sa première grossesse, madame F... fut atteinte d'un mal de gorge accompagné d'adénopathie sous-maxillaire. Au 7e mois, elle accoucha d'un enfant mort-né. La grossesse était survenue peu de temps après le mariage et le mari avait eu une récidive d'accidents secondaires quelques mois avant. Les préparations mercurielles firent disparaître l'angine et la malade prit de l'embonpoint.

En janvier 1873, l'angine revient et, dans les premiers jours de mars, il se montre sur le tronc et les membres une éruption exanthématique accompagnée de fièvre et qui ne dure pas moins de 3 mois. Cette éruption, assez semblable à un érythème papuleux, survint par poussées successives; elle était composée de taches d'un rouge sombre, nummulaires ou semi-circulaires, non prurigineuses. La fièvre qui l'accompagnait persista pendant toute sa durée; le pouls montait quelquefois jusqu'à 120, principalement le soir, où il se produisait chaque jour un véritable paroxysme. Le traitement, sulfate de quinine et préparations mercurielles, parut sans efficacité réelle. Guérison sans cicatrices.

Dans le courant d'octobre 1873, le voile du palais se tuméfia dans presque toute son étendue; sa muqueuse et celle du pharynx offraient une teinte rouge-brun, les glandes sous-muqueuses étaient gonflées. Cette angine, accompagnée de taches rubéoliques sur le front, céda lentement à l'emploi des mercuriaux et de l'iodure de potassium, au bout de 6 semaines ou 2 mois. Mais, dans les derniers jours d'avril, toute la moitié gauche du voile palatin devint le siége d'une tuméfaction circonscrite (gomme) qui ne tarda pas à se ramollir et à en amener la perforation dans l'étendue d'une pièce de 50 centimes. Cette perforation s'améliorait chaque jour sous l'influence d'un traitement spécifique lorsque la malade, au commencement du mois de juin, abandonna son traitement et voulut aller aux bains de mer. Mais elle y

était à peine depuis 8 jours que le voile du palais et le pharynx se tuméfièrent considérablement. Au retour à Paris, le voile du palais était, à gauche, le siége d'une eschare jaunâtre qui ne tarda pas à tomber et qui laissa une perte de substance occupant presque la moitié correspondante de cette membrane. La luette resta en place, maintenue par une sorte de pédicule. Les désordres de la gorge étaient alors effrayants: la voix était nasonnée, la parole presque impossible; le voile du palais, d'une épaisseur considérable, offrait une plaie sale et fongueuse; la muqueuse du pharynx était ulcérée (frictions avec 6 grammes d'onguent mercuriel tous les deux jours; iodure de potassium, 2 grammes; gargarismes iodés). Sous l'influence de ce traitement, le voile palatin dégonfla et la plaie finit par se cicatriser au bout de 2 ou 3 mois. La cicatrisation laissa une destruction relativement faible eu égard aux désordres antérieurs.

Voici dans quel état je trouvai les choses au printemps de 1875:

Toute la face antérieure du voile du palais est sillonnée de cicatrices irrégulières. Les amygdales sont presque entièrement détruites, les piliers antérieurs et postérieurs à peu près complétement confondus. Le rapprochement des piliers postérieurs et la soudure de leurs bords internes interrompent, en apparence, toute communication entre les parties supérieures et inférieures du pharynx; le voile, devenu presque horizontal et de plus assez fortement tendu transversalement, a perdu beaucoup de sa mobilité. La luette conservée descend verticalement au-devant des piliers. Derrière elle et un peu à gauche de la ligne médiane, on reconnaît, avec un stylet recourbé, l'existence d'une petite ouverture qui conduit dans la partie supérieure du pharynx et qui ne mesure pas plus de 2 à 3 millimètres de diamètre. Sauf en ce point, la soudure du voile palatin avec la paroi opposée du pharynx est complète.

Toute trace de travail inflammatoire a disparu. Les cicatrices et les parties restées saines de la muqueuse sont pâles et assez souples; cependant, soit pusillanimité, soit sensibilité réelle, la malade accuse de vives douleurs quand on explore avec le stylet l'orifice dont j'ai parlé plus haut.

Les troubles fonctionnels ont été jadis très-marqués. La déglutition est restée longtemps difficile et douloureuse, les matières ingérées revenaient en grande partie par les fosses nasales; la prononciation était très-confuse et les souffrances vives dans toute la région de l'arrière-gorge.

Tous ces symptômes se sont amendés à la longue. Les aliments sont aujourd'hui facilement déglutis et la parole est distincte; mais le nasonnement persiste comme chez les personnes atteintes d'un coryza récent. Les principaux troubles sont dus à l'oblitération pharyngienne. En effet, la respiration s'effectue exclusivement par la bouche qui, le matin, est sèche et pâteuse. Les mucosités nasales ne peuvent ni s'écouler en arrière ni être chassées en avant, car l'action de se moucher est abolie. Il en résulte une accumulation dans les narines d'un

fluide muco-purulent exhalant parfois une odeur désagréable et s'écoulant en avant, quand la patiente a la tête penchée. La sensation de plénitude des fosses nasales est très-incommode, parfois même fort pénible; pour peu que la pituitaire s'enflamme par suite d'un refroidissement, ou peut être par le seul fait des qualités irritantes du mucopus, des douleurs se développent dans le nez, le front, les parties supérieures de la face. Sous les mêmes influences, l'ouïe devient très-dure; l'odorat est aboli.

La malade est pâle, anémique, très-découragée; elle réclame avec instance une opération dont elle espère du soulagement.

J'ai dit que la syphilis avait été grave et rebelle. En effet, quelques semaines auparavant, on constatait encore sur les membres quelques manifestations cutanées; c'est pourquoi je ne voulus pas intervenir encore, et j'exigeai une reprise du traitement spécifique qui était depuis quelque temps suspendu.

Au mois de juillet, je consens à opérer. J'étais fort embarrassé, j'en conviens, pour choisir un procédé capable d'amener un succès durable; en effet, rien de plus facile que de détruire les adhérences, mais rien de plus malaisé que d'empêcher leur reproduction. L'interposition des corps étrangers est ordinairement impuissante; les procédés autoplastiques à peu près impraticables à cause de la profondeur de la région et de la disposition des parties. Dieffenbach a recommandé de suturer les muqueuses supérieure et inférieure du voile, mais je crois la chose plus facile à prescrire qu'à exécuter.

J'aurais volontiers tenté la dilatation progressive de l'orifice persistant, mais l'indocilité extrême de la malade rendait impossible tout essai de ce genre. Je prescrivis le bromure de potassium à doses assez élevées pour atténuer la sensibilité de l'arrière-bouche, mais je n'en obtins pas grand'chose.

Je résolus donc, en fin de compte : 1° de détruire les adhérences; 2° de maintenir longtemps dans la plaie des corps étrangers aussi peu irritants que possible.

Je m'étais assuré, par des explorations réitérées, avec le stylet coudé à angle droit porté dans l'orifice médian, que la soudure n'était pas très-étendue dans son voisinage. Mais, sur les côtés, l'épaisseur des parties à diviser était beaucoup plus considérable; or, la destruction des adhérences ne laissait pas que de me préoccuper. Exécutée avec l'instrument tranchant, elle exposait à ouvrir des vaisseaux plus ou moins importants, quelques branches, sinon le tronc même des artères pharyngiennes, d'où possibilité d'une hémorrhagie difficile à arrêter, ce qui arriva à Malgaigne. Je songeai donc à inciser avec le couteau galvanique et je me munis en conséquence d'un galvano-cautère. Mais il me fut impossible de m'en servir.

En effet, la patiente avait exigé la chloroformisation. Or, la tolérance anesthésique fut impossible à obtenir complète. Quand nous croyions la résolution obtenue, il suffisait d'ouvrir largement la bouche et de toucher le voile pour qu'aussitôt l'agitation se manifestât. Je ne pus donc parvenir à immobiliser la tête de façon à pouvoir ma-

nier avec sécurité et précision le couteau galvanique. Force me fut d'y renoncer après plusieurs tentatives. Je me décidai alors à procéder comme il suit :

Une sonde cannelée recourbée étant portée dans l'orifice, je glissai dans sa rainure, à droite, puis à gauche, les petits bistouris coudés dont on se sert pour l'avivement de la fistule vésico-vaginale. Je débridai ainsi de chaque côté, dans l'étendue d'un centimètre, en ayant soin de conduire la lame à peu près parallèlement à la paroi pharyngienne.

Ces deux incisions donnèrent peu de sang, mais redoublèrent l'agitation de la malade. Le chloroforme dut être donné do nouveau. Je portai alors, dans la voie agrandie, une forte pince à polype recourbée dont j'écartai progressivement, mais énergiquement, les branches, de façon à dilater l'ouverture bucco-pharyngienne. Je remplaçai enfin la pince successivement par mes index droit et gauche portés derrière le voile du palais, recourbés de façon à présenter leur concavité en dehors, et par une traction vigoureuse j'achevai de rompre les adhérences et de libérer le voile. Ces diverses manœuvres de dilatation ne provoquèrent qu'une hémorrhagie insignifiante et, sous ce rapport, remplirent parfaitement leur but. La communication ainsi créée entre les deux parties du pharynx admettait sans peine les doigts medius et index juxtaposés.

Il s'agissait maintenant de tenir béante cette ouverture. J'avais vu, chez nos fabricants d'instruments, divers engins imaginés à cet effet, mais jo ne crus pas devoir les employer, ne pouvant compter en aucune façon sur le concours et la bonne volonté de la malade pour supporter la gêne inséparable de leur application et de leur séjour.

J'imaginai donc le petit appareil suivant. Je pris cinq tubes à drainage assez résistants et de 6 millimètres de diamètre ; les trois médians avaient 4 centimètres de long, les deux plus extérieurs 25 centimètres environ. Après les avoir juxtaposés de façon à ce que, par leur réunion, ils figurassent un H dont les tubes les plus courts formaient la branche horizontale, je les fixai par deux fils distants de 3 centimètres, l'un supérieur, l'autre inférieur, lesquels traversaient les tubes de part en part perpendiculairement à leur axe. La branche horizontale de l'H devait séjourner dans la plaie et empêcher la réunion des parties séparées. Quant aux longues branches de l'H, formées par les tubes excentriques, elles furent disposées de la manière suivante : les deux inférieures, traversant la bouche, gagnaient les commissures labiales et étaient enfin fixées sur les joues ; les deux supérieures, ramenées par les narines droite et gauche, furent réunies au-devant de la sous-cloison.

Ce petit système, imité de ce que Chassaignac appelle le drainage en *flûte de Pan*, s'adaptait très-bien. Il ne pouvait pas remonter, parce que le bord supérieur de la partie médiane appuyait sur l'extrémité profonde de la cloison des fosses nasales, et il ne pouvait redescendre parce que les chefs traversant les narines étaient réunis en avant sur la sous-cloison,

L'opération, passablement laborieuse, avait duré près d'une demi-

heure, mais promettait de bons résultats. Je comptais que la tolérance bien connue de nos tissus pour le caoutchouc permettrait de laisser les tubes assez longtemps en place pour que les bords de l'ouverture nouvelle eussent le temps de se cicatriser isolément.

Malheureusement, ce but ne fut qu'imparfaitement atteint.

Les suites de l'opération furent bénignes ; la fièvre traumatique peu considérable; l'angine, bien que douloureuse, se maintint dans des limites modérées ; la déglutition était cependant difficile et la salivation incommode.

La patiente, dès le 3e jour, demandait qu'on la débarrassât de ces tubes qui, disait-elle, la gênaient beaucoup. Naturellement, je ne cédai pas à ses instances. Cependant, il fallut bientôt les relâcher, car ils causaient sur les commissures labiales et sur le bord inférieur de la sous-cloison une pression pénible et menaçaient de faire naître en ces points des ulcérations.

Vers le 10e jour, l'angine traumatique était à peu près dissipée, et nous espérions que notre petit appareil serait définitivement toléré, quand nous remarquâmes que le bord libéré du voile du palais, au lieu de tendre à se cicatriser, s'ulcérait, et que l'ulcération présentait le caractère spécifique.

On toucha tous les jours ce point avec la teinture d'iode et l'on reprit le traitement antisyphilitique. Malgré tout, les ulcérations continuant à progresser, nous pûmes craindre de voir s'augmenter la perte de substance et renaître les phénomènes graves de la première poussée d'angine. La malade se plaignait de plus en plus. Un coryza des plus violents, avec sécrétion purulente considérable, était survenu sur ces entrefaites. Le bord inférieur de la sous-cloison s'était décidément ulcéré, de sorte que le 24e jour nous fûmes contraint d'enlever tout l'appareil de caoutchouc, ce qui amena rapidement un soulagement et une amélioration dans l'état local.

A cette époque, la communication entre la bouche et le pharynx était encore très-large, mais ses bords étaient ulcérés ainsi que la paroi du pharynx, et tout faisait craindre une nouvelle coalescence des parties. Toute la région était d'ailleurs enflammée et très-douloureuse au moindre contact; il n'y avait pas à songer à employer de nouveaux corps étrangers.

Au bout d'une semaine, lorsque les phénomènes locaux furent un peu calmés, j'explorai l'ouverture avec une sonde de trousse en argent et je trouvai déjà notablement réduite la voie artificielle. Il était urgent de s'opposer à ce retrait. Je fis construire, pour assurer ce but, le petit appareil suivant:

A une grosse sonde élastique uréthrale à courbure fixe, je fis adapter un petit sac cylindrique de caoutchouc se continuant avec un tube de la même substance et qu'on pouvait gonfler à l'aide d'un réservoir extérieur comme le pessaire à air. La sonde et le sac vide appliqué sur elle étaient assez aisément introduits de la bouche dans le pharynx, derrière le voile du palais. Dès que le tout était bien mis et maintenu en place, on gonflait le sac autant que la malade le pouvait supporter

et on laissait l'appareil ainsi appliqué pendant 15 à 20 minutes. La manœuvre devait être répétée 3 fois par jour. La malade fut envoyée à la campagne pour rétablir sa santé.

Je la revis au mois d'octobre. L'état général était excellent et toute trace d'inflammation et d'ulcération avait disparu dans le fond de la bouche.

Mais, par suite de la négligence de la patiente, nous avions perdu beaucoup de terrain. C'est tout au plus si je pus introduire le bout de mon auriculaire entre le voile du palais et la paroi pharyngienne. La grosse sonde pénétrait encore, mais elle remplissait presque complètement l'ouverture, et le sac de caoutchouc ne se gonflait guère à ce niveau.

Je gourmandai vivement la patiente, cherchant à lui prouver que tout le résultat de notre entreprise serait perdu par sa faute. Elle m'avoua qu'en effet elle avait souvent négligé la dilatation; mais elle me promit d'être plus obéissante à l'avenir.

J'ai revu madame B... tout récemment (mars 1876); voici le résultat que j'ai constaté et qui peut, je crois, passer pour définitivement acquis:

L'ouverture bucco-pharyngienne est complétement cicatrisée et l'introduction des instruments n'y provoque aucune sensation pénible. Elliptique, mesurant environ 12 millimètres transversalement, sur 5 à 6 millimètres d'avant en arrière, elle paraît béante, mais peu dilatable; ses bords rigides sont assez minces, de sorte qu'on pourrait, par un léger débridement bilatéral, la dilater encore (ce à quoi, d'ailleurs, la malade se refuse). La santé générale, longtemps altérée, est aujourd'hui florissante. C'est qu'en effet les inconvénients de l'occlusion pharyngienne ont à peu près complétement disparu. Malgré l'exiguïté de la communication des deux moitiés du pharynx, la respiration est possible pendant un certain temps quand la bouche est fermée. Les mucosités nasales peuvent ou s'écouler lentement par en bas, ou être expulsées par en haut, car l'action de se moucher est redevenue possible. Ce dernier acte est seulement un peu entravé par la luette qui masque l'orifice de communication et qui, dans l'expiration forcée, tend à le boucher inférieurement. Il serait peut-être fort utile, et d'ailleurs sans inconvénient, de la réséquer. Les attaques du coryza sont devenues beaucoup plus rares ; les douleurs profondes de la face ont disparu.

Le voile du palais jouit encore de quelque mobilité ; il s'étend transversalement et s'élève; la déglutition est très-facile; rien ne revient par les fosses nasales. La prononciation surtout a beaucoup gagné ; elle est à peu près normale quand la malade parle doucement et à voix basse. Il y a seulement un léger degré de nasonnement, doux et peu choquant, lorsque la parole est plus forte et plus rapide.

En résumé, si le succès opératoire est médiocre, le succès thérapeutique en revanche est beaucoup plus satisfaisant qu'on n'aurait pu l'espérer un mois après l'entreprise.

Madame B... reconnaît le service que la chirurgie lui a rendu et déclare s'en contenter.

J'ai rapporté ce fait avec de longs détails sur l'opération et le traitement consécutif, parce que si la symphyse staphylo-pharyngienne est bien connue dans ses causes, ses symptômes et ses inconvénients, nous sommes beaucoup moins avancés en ce qui concerne la thérapeutique.

Discussion.

M. Lucas-Championnière. Les faits analogues à celui que vient de nous communiquer M. Verneuil sont assez rares. Mais il est un autre mode d'oblitération plus rare encore, qu'il ne faut pas confondre tout en en le comparant.

J'en connais 3 exemples, dont l'un appartient à M. Richet, le second à M. Hopp, de Bonn, et le troisième m'est personnel. Dans ce dernier cas, dont j'ai du reste publié l'observation[1], il s'agissait d'une jeune fille de 19 ans qui, depuis son enfance, avait eu des maux de gorge constants et qui ne pouvait plus respirer par le nez depuis plus de trois ans. Lorsque je la vis, il y avait une fusion complète entre le voile du palais et la paroi postérieure du pharynx, sans le moindre pertuis; l'odorat était tout à fait perdu; la voix était modérément nasonnée, mais la surdité était très-prononcée, enfin, l'arrière-gorge était le siége d'une excessive sensibilité.

Je connaissais l'opération pratiquée par M. Richet, et je savais que l'orifice rétabli par ce chirurgien s'était rapidement oblitéré. Mais je savais, d'autre part, que le malade de Hopp avait pu être suivi pendant deux ans, et pouvait être cité comme un exemple de succès relatif. Je me décidai donc à intervenir. J'introduisis une sonde par les narines, puis je me mis en devoir de diviser de bas en haut le plan d'oblitération, le plus loin possible en arrière, et d'aller à la recherche de l'extrémité de la sonde. Je parvins à la trouver après une opération très-laborieuse qui dura deux heures, et je pus faire un orifice dans lequel j'introduisis deux lames de caoutchouc par les narines. Le succès opératoire immédiat ne laissa rien à désirer et ma malade conserva ses lames de caoutchouc pendant trois semaines. Malheureusement je la perdis de vue; le caoutchouc fut enlevé pendant mon absence, et 15 jours après, l'oblitération s'était reproduite. Lorsque je revis cette fille, au commencement d'octobre, elle était dans des conditions peut-être plus mauvaises que la première fois. Je recommençai néanmoins l'opération, mais

[1] *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, avril 1876.

en agissant d'une façon différente. Ayant remarqué que le voile du palais était beaucoup moins épais à sa partie antérieure qu'au niveau de ses points de fusion avec le pharynx, je commençai par faire une ouverture immédiatement en arrière de la voûte palatine; puis, je fendis le voile du palais sur la ligne médiane, et je pus, sans trop de difficulté, disséquer et détacher du pharynx chacune de ses deux moitiés. Enfin, je réunis les deux portions du voile du palais, par une suture médiane, et j'introduisis dans l'ouverture deux larges rubans de caoutchouc que je ramenai par les narines. La fièvre fut presque nulle; il y eut seulement, pendant les premiers jours qui suivirent l'opération, un gonflement œdémateux de la face qui disparut très-vite. Les rubans de caoutchouc ne tardèrent pas à gêner la malade, et je fus obligé de les remplacer, en avant seulement, par des fils qui n'empêchaient pas les dents de se rapprocher.

En un mot, la guérison fut rapide; il s'agissait de la maintenir. Pour cela, je supprimai complétement les rubans de caoutchouc au bout de trois semaines, et je leur substituai un petit tube d'argent rattaché aux dents par un fil d'or. Cet appareil est toujours en place. Grâce à lui, la malade a recouvré l'odorat, elle respire très-bien par le nez, elle goûte ses aliments, elle entend et elle parle d'une façon très-intelligible. On peut même prévoir qu'il faudra toujours maintenir un appareil, même si l'orifice ne tendait pas à s'oblitérer; avec lui la parole est beaucoup meilleure, et le voile du palais, dur, peu mobile, remplira toujours mal ses fonctions. Aussi cherchons-nous aujourd'hui à faire construire un appareil plus facile encore à supporter, et qui puisse rester sans prendre son point d'appui sur les dents.

On peut voir que cette observation diffère beaucoup de celle de M. Verneuil. Il ne s'agit pas d'*adhérences* du voile du palais, comme on en cite d'assez nombreux exemples, accompagnées du reste souvent de lésions complexes. C'est une oblitération avec fusion du voile du palais et du pharynx. Les parties oblitérantes ont acquis un épaississement considérable.

Aussi les difficultés de l'opération sont beaucoup plus grandes, on doit créer une voie toute nouvelle dans ces parties.

Les opérations anaplastiques, si elles étaient possibles, seraient de peu de ressource, car ce ne sont pas des adhérences qui oblitèrent. Les tissus se ramassent et s'épaississent, et la rétraction cicatricielle joue le rôle principal.

En outre, le cas que j'ai présenté ne paraît pas appartenir à la série des oblitérations naso-pharyngiennes syphilitiques. Je n'ai trouvé aucune trace de syphilis. Les angines se sont produites entre l'âge de 12 à 15 ans; c'est à 15 ans que l'oblitération se faisait.

Il semble qu'on doive les rapporter à des angines scrofuleuses. Il est remarquable que la sensibilité du pharynx et du palais était très-vive, tandis que d'ordinaire, chez les syphilitiques, on note l'anesthésie de ces parties.

M. Ledentu. Le malade opéré par M. Richet était un homme encore jeune, atteint d'angine syphilitique. L'épaisseur excessive des adhérences et l'abondance de l'hémorrhagie obligèrent M. Richet à s'arrêter, après avoir décollé seulement une portion limitée des tissus. On introduisit un tube de caoutchouc dans le pertuis, et l'opéré se trouva placé dans les mêmes conditions que la malade de M. Verneuil. Je me demande si l'on n'arriverait pas à obtenir des résultats durables en maintenant en place, soit un tube de caoutchouc, soit un appareil semblable à celui de M. Lucas-Championnière, jusqu'à ce que la rétraction cicatricielle fût épuisée. Peut-être vaudrait-il encore mieux imaginer un procédé opératoire supérieur à ceux qui ont été employés jusqu'ici.

M. Verneuil. Les adhérences que j'ai rencontrées étaient assez minces sur les côtés du pertuis; mais, en allant vers les parties latérales du pharynx, elles devenaient très-épaisses, et c'est précisément pour cela que je les ai déchirées au lieu de les sectionner. Je ne crois pas à la réalisation de procédés anaplastiques, permettant de restaurer le voile du palais dans des cas semblables; je crois plutôt que l'avenir de ces opérations est dans l'emploi du caoutchouc laissé en place un temps suffisant pour lasser la rétraction inodulaire.

M. Perrin. Je suis aussi d'avis que l'on peut lutter avec avantage contre la rétraction des cicatrices siégeant dans ces régions. Chez un homme atteint d'un retrécissement de l'œsophage admettant à peine une plume d'oie, j'ai fait des débridements multiples, et j'ai obtenu par la dilatation forcée un résultat très-satisfaisant, qui persistait encore au bout de deux mois. Je crois donc que l'emploi des déchirures, peut-être celui de l'électrolyse, est préférable à la section par le bistouri.

Déchirure d'un large lambeau du col de l'utérus pendant le travail de l'accouchement, chez une femme dont le bassin était rétréci. Fistule vésico-utérine consécutive,

par M. Polaillon.

Le 14 décembre dernier, à ma visite du matin, je trouvai à la salle d'accouchement de l'hôpital Cochin une femme dont le travail n'aboutissait pas, malgré des contractions très énergiques. Entre les lèvres

de la vulve pendait un lambeau d'un tissu assez dur et de couleur rouge sombre. Ce lambeau, épais d'un centimètre et demi, avait une forme à peu près quadrilatère. Ses deux faces étaient lisses. L'un de ses bords était arrondi, l'autre était comme sectionné. L'extrémité libre du lambeau présentait un bord déchiré. Il était évident qu'il s'agissait d'une déchirure du col, et en pratiquant le toucher vaginal, je reconnus que le lambeau tenait encore à l'utérus par son extrémité profonde. Le col était complétement dilaté. La tête, en position O. I. D. postérieure, appuyait sur le détroit supérieur sans pouvoir s'y engager. L'obstacle résidait dans un rétrécissement du bassin, dont le diamètre sacro-sous-pubien mesurait, déduction faite de l'épaisseur du pubis, 8 centimètres 1/2 environ. Le fœtus était mort.

J'avais affaire à une primipare, qui aurait été atteinte de rachitisme pendant son enfance. Elle était âgée de 36 ans et à terme.

Voici les renseignements qui me furent donnés sur le début et la marche du travail. La poche des eaux s'était rompue spontanément 5 jours auparavant (le 9 décembre à 8 heures du matin). Peu après cette rupture, les contractions douloureuses s'établirent. La patiente resta 4 jours dans son domicile, aux prises avec les douleurs de l'enfantement. Un médecin, ayant été appelé, introduisit la main dans les parties génitales et déclara que, l'accouchement ne pouvant se terminer sans opération, il fallait faire entrer cette femme dans un service spécial. Elle arriva à l'hôpital Cochin dans la journée du 13 décembre. La sage-femme de garde (Mlle Mutzig) constata que l'orifice utérin n'avait que la dimension d'une pièce de un franc, et que le sommet était très-élevé au-dessus du détroit supérieur. Les douleurs furent fortes et régulières pendant toute la journée, mais la dilatation de l'orifice ne fit que de très-lents progrès. A 10 heures du soir, elle égalait à peine la dimension d'une pièce de 2 francs. La lèvre antérieure du col était très-épaisse et ne s'effaçait pas. Les battements du cœur fœtal ne s'entendaient plus. Le 14 décembre, à 3 heures du matin, la dilatation de l'orifice n'avait pas augmenté. On fit des injections d'eau tiède dans le vagin, on porta de l'extrait de belladone sur le col. Vers 4 heures du matin, on s'aperçut que la dilatation du col avait tout à coup fait de grands progrès, et à 8 heures du matin, elle était complète. Mais, avant que j'examinasse cette femme, personne ne s'était aperçu qu'une grande portion du pourtour du col était déchirée.

L'indication de terminer artificiellement l'accouchement étant évidente, je fis immédiatement une application de forceps au-dessus du détroit supérieur, après avoir complétement endormi la patiente par le chloroforme. Je me suis servi du forceps plutôt que du céphalotribe, parce que le rétrécissement du bassin était peu considérable. En effet, il ne fallut que des tractions très-modérées pour extraire un enfant mort du poids de 3,200 grammes. Pendant l'application des branches du forceps, je pris grand soin de ne pas saisir le lambeau en question, persuadé, du reste, que le passage de la tête à travers l'excavation l'entraînerait et le détacherait complétement, ce qui arriva en effet.

Ce lambeau, que je mets sous les yeux de la Société, a 9 centimètres

de longueur, 4 centimètres de hauteur; et si l'on tient compte de sa rétraction, par suite d'un long séjour dans l'alcool, et de sa déchirure à un moment où la dilatation de l'orifice utérin n'était pas complète, on reconnaîtra sans peine qu'il représente plus de la moitié antérieure du col.

Immédiatement après l'accouchement, j'explorai avec le doigt le fond du vagin. L'orifice utérin, qui commençait à se resserrer, présentait seulement une légère échancrure en avant, mais rien n'indiquait des lésions plus étendues.

La délivrance se fit naturellement au bout de 20 minutes.

Les suites de couches furent simples. La malade urina spontanément dès le premier jour, et les jours suivants la miction continua à s'accomplir normalement. Mon attention étant attirée sur cette fonction, par la déchirure du col au voisinage du bas-fond de la vessie, j'ai souvent interrogé la malade et les infirmières à cet égard; mais il me fut invariablement répondu que l'urine ne passait par le vagin, ni pendant les mictions, ni dans leur intervalle. J'ai, du reste, plusieurs fois vérifié l'exactitude de ces réponses.

Treize jours après l'accouchement, la malade se trouvant en très-bon état de santé voulut quitter l'hôpital. La veille de sa sortie, l'examen au spéculum nous avait permis de constater que la lèvre postérieure du col était intacte, que la lèvre antérieure manquait et qu'à sa place existait une petite plaie recouverte de bourgeons charnus. Cette plaie siégeait à la place du cul-de-sac antérieur du vagin et empiétait un peu sur la paroi supérieure de ce conduit. L'orifice utérin existait entre la lèvre postérieure et la plaie antérieure. Aucune goutte d'urine ne s'écoula par le vagin pendant cette exploration.

Dix jours après la sortie de l'hôpital, vingt-trois jours après l'accouchement, la malade qui avait repris les occupations habituelles de son ménage s'aperçut qu'elle perdait ses urines en marchant. Quelques jours après, elle les perdit même étant couchée, et à ce moment toutes les urines semblaient passer par le vagin.

Le 17 janvier, un nouvel examen au spéculum me montra que le col utérin n'avait presque pas changé d'aspect; la plaie antérieure avait seulement diminué d'étendue, et l'orifice utérin livrait abondamment passage aux urines. En somme, cette femme portait une *fistule vésicoutérine,* dont le mode de formation se prête à quelques considérations intéressantes.

Je désire d'abord appeler l'attention sur la déchirure du col utérin. Comment cette lésion a-t-elle été produite? Est-elle uniquement le résultat d'un travail laborieux, ou faut-il accuser des manœuvres imprudentes faites avant l'arrivée de la patiente à l'hôpital ?

L'observation minutieuse des faits me porte à rejeter absolument cette dernière opinion. En effet, s'il est vrai que l'exploration du bassin, faite en ville, a nécessité l'introduction de la main dans les parties génitales, et s'il est vrai qu'à ce moment il y a eu un écou-

lement sanguin et vive douleur, il est constant qu'aucune manœuvre opératoire n'a été pratiquée, et qu'aucun instrument capable de blesser le segment inférieur de l'utérus n'a été introduit. Il est donc difficile d'admettre qu'en explorant le fond du vagin, les doigts seuls aient pu lacérer la lèvre antérieure au point de la déchirer ou d'en préparer la déchirure. J'ajoute d'ailleurs que ces explorations ont été faites par un médecin très-instruit, et que la sage-femme de garde à l'hôpital Cochin n'a constaté aucune lésion appréciable, lorsque la patiente s'est présentée à son examen.

La rupture transversale du col arrivant spontanément pendant l'accouchement est une lésion rare, mais qui n'est pas sans exemple. On a même vu le décollement spontané de toute la portion vaginale du col sous la forme d'une rondelle trouée à son centre (Merrimann, Scott). Le Dr Robert Gray a publié dans les *Transactions de la société obstétricale de Londres*, en 1875 (vol. XVI, p. 128), un fait de déchirure spontanée du col de l'utérus qui présente quelque ressemblance avec celui que je fais connaître aujourd'hui. Il s'agissait d'une femme en travail depuis 12 heures, chez laquelle le col de l'utérus était rompu circulairement et incomplétement, de façon à former comme un anneau qui ne tenait au corps de la matrice que par sa partie antérieure. L'accoucheur anglais attribua cette rupture transversale à une compression du col entre la tête et le bassin. La déchirure du col, dans notre observation, peut s'expliquer par un mécanisme analogue, en raison de la rigidité de l'orifice, qui ne pouvait se dilater, et de l'écoulement précoce du liquide amniotique; la tête fœtale s'est coiffée du segment inférieur de l'utérus et, sous l'influence des forces expulsives, a comprimé celui-ci contre le détroit supérieur. Cette compression a été d'autant plus active que le bassin était rétréci d'avant en arrière; et, comme cela arrive presque toujours, elle s'est exercée principalement au niveau de la branche horizontale du pubis. On sait que le résultat habituel de cette compression est la mortification de la cloison vésico-utérine ou vésico-vaginale, et la production d'une fistule urinaire. Mais, dans notre cas, les choses se sont passées d'une manière différente : tout en admettant la formation de quelques escharres au niveau des points comprimés, le résultat immédiat de la compression a été une section de la lèvre antérieure du col contre le bord postérieur du pubis. M. Stolz cite un cas analogue dans la *Gazette de Strasbourg* (1847, p. 333). Puis, la pression de la tête contre l'orifice rigide continuant à s'exercer a fait éclater cet orifice, et la déchirure remontant jusqu'à la section transversale du col a détaché le large bandeau que j'ai décrit. Il est vraisemblable que la déchirure du col s'est accomplie dans la nuit du 14 décembre, quelques heures avant l'application du forceps, au moment où

l'observation mentionna que l'orifice s'était brusquement dilaté.

Quant à la formation de la fistule vésico-utérine, a-t-elle succédé à la chute d'une escharre de la paroi vésicale? Cela est fort probable. Cependant, je dois faire remarquer que l'établissement tardif de la fistule, puisque c'est seulement le vingt-troisième jour que l'écoulement urinaire par le vagin s'est manifesté, est un fait assez insolite pour laisser le champ libre à une autre interprétation. Si l'on se souvient, en effet, que la paroi du bas-fond de la vessie avait été amincie par la déchirure du col, que cette déchirure avait laissé une plaie bourgeonnante au niveau du cul-de-sac antérieur du vagin, on ne sera pas éloigné d'admettre qu'un effort ou qu'un rapprochement sexuel a pu rompre cette paroi, et d'expliquer par un traumatisme l'apparition brusque et tardive de la fistule.

Au point de vue pratique, deux questions doivent être posées : 1° Aurait-on pu éviter la déchirure du col et la production de la fistule vésico-utérine ? 2° Cette fistule une fois établie, quels sont les moyens de la guérir ?

Il n'est pas douteux qu'en pratiquant à temps des incisions multiples sur les lèvres du col, dont la rigidité empêchait la dilatation de l'orifice, on aurait évité la compression du segment inférieur de l'utérus contre la branche horizontale du pubis, et par suite la déchirure du col et la formation de la fistule.

Quant au traitement de la fistule, deux moyens s'offraient à nous : des cautérisations légères et répétées pendant la cicatrisation de la plaie utérine et vaginale, et une opération qui aurait consisté à oblitérer la fistule, ou à suturer la lèvre postérieure du col avec la paroi antérieure du vagin, d'après le procédé mis en pratique par notre collègue M. Hergott.

J'ai eu recours au premier moyen, qui a l'immense avantage de pouvoir être mis en pratique sans délai, même pendant la période des suites de couches. J'ai prescrit à la patiente le repos couché dans le décubitus dorsal. J'ai cautérisé six fois le trajet fistuleux avec un fer rouge. Dans l'intervalle de ces cautérisations, j'ai souvent touché la plaie avec le crayon de nitrate d'argent. Sous l'influence de ce traitement, j'ai la satisfaction de constater que les urines ne passent plus qu'en quantité extrêmement minime. La plaie a actuellement la dimension d'une pièce de 20 centimes. Sa forme est celle d'un entonnoir, au fond duquel on trouve un peu d'humidité sans qu'on puisse découvrir par quel point sort le liquide.

La malade ne perdant plus ses urines, soit pendant la station debout ou assise, soit pendant le décubitus dorsal, et urinant tout à fait normalement, se considère comme guérie. Néanmoins,

PARIS. — Imp. Paul DUPONT, rue J.-J.-Rousseau, 41. (417, 4-6.) *Le Gérant :* G. MASSON.

je ne lui donne pas encore son *exeat,* afin d'obtenir l'occlusion complète du pertuis fistuleux.

Je n'aurai donc pas besoin, selon toutes probabilités, de recourir à une opération d'avivement pour oblitérer cette fistule vésico-utérine. Dans tous les cas, si cette opération devenait nécessaire, il faudrait attendre que la période des suites de couches fût complétement passée, c'est-à-dire au moins quatre mois après la parturition [1].

Discussion.

M. Guéniot. Le fait de M. Polaillon est intéressant, non-seulement par les circonstances dans lesquelles il s'est produit, mais encore à cause de sa rareté. Ce sujet a été traité dans un travail spécial publié en Allemagne. J'en ai moi-même communiqué un cas à M. Héry qui l'a inséré dans sa thèse. Ce fait est relatif à une femme entrée à la Clinique, à la suite d'un travail très-prolongé, et chez laquelle le fragment, pendant dans le vagin, représentait à peu près les trois quarts du pourtour du col. Le mécanisme de ces ruptures circulaires est aujourd'hui bien connu : pendant le travail, le col a disparu et se trouve remplacé par un simple orifice. Si cette portion reste rigide, et si, en même temps, les contractions de l'utérus sont très-énergiques, on voit la partie inférieure du col se détacher comme une calotte. Peut-être une autre cause a-t-elle joué un rôle important dans le cas de M. Polaillon ? Je veux parler de ces crêtes tranchantes que l'on observe ordinairement en avant du détroit supérieur des bassins rétrécis, et sur lesquelles vient se couper l'utérus. Il est à remarquer que les lambeaux détachés du col sont parfois très-considérables, au moment de l'accouchement, tandis que la perte de substance qui leur succède se rétrécit notablement, les jours suivants, par le fait de la rétraction du tissu utérin.

M. Tillaux. Je ne m'explique pas bien pourquoi, dans le cas de M. Polaillon, la fistule ne s'est produite que 24 jours après l'accouchement. Il me semble, au contraire, qu'elle aurait dû suivre immédiatement le détachement de ce lambeau, long de 7 centimètres et large de 5. En second lieu, pourquoi M. Polaillon a-t-il cautérisé cette fistule dès le début, au lieu d'attendre, ainsi qu'il est de règle, que la rétraction normale eût d'abord produit tout son effet, c'est-à-dire 5 ou 6 mois ?

M. Polaillon. J'ai examiné s'il n'existait pas, à la partie posté-

[1] Cette malade, entièrement guérie, a quitté l'hôpital le 19 avril.

rieure de la symphyse pubienne, une crête saillante, mais je n'en ai pas trouvé d'appréciable. Au reste, ces crêtes, quand elles existent, déterminent bien plus souvent des ruptures de l'utérus que des déchirures de la partie antérieure du col. Chez ma malade, il peut se faire que le bas-fond de la vessie se soit trouvé aminci en même temps que le col se déchirait, et que, le 23e jour seulement, soit à la suite des efforts auxquels la malade s'est livrée, peut-être même à la suite du coït, il se soit produit une fissure à la paroi vésicale. Peut-être la vessie s'est-elle mortifiée par le fait de la compression qu'elle a supportée pendant l'accouchement; seulement, il est bien insolite de voir une escharre du bas-fond de la vessie mettre 24 jours à se détacher.

J'ai fait des cautérisations hâtives, parce que la lèvre postérieure de la plaie bourgeonnait, et que j'ai voulu lutter contre la cicatrisation naturelle qui pouvait, à elle seule, ne pas oblitérer la fistule.

Présentation de malades.

Opération d'Esmarch.

M. Desprès présente un malade déjà montré par lui à la Société, en 1874, auquel l'opération d'Esmarch a été pratiquée pour une ankylose fibreuse des mâchoires, consécutive à un coup de feu. La fausse articulation obtenue s'est bien maintenue, et il y a aujourd'hui 3 ans et 1 mois que l'opération a été pratiquée. Il était nécessaire de suivre ce fait, qui permet d'établir la valeur réelle de l'opération.

La séance est levée à 5 heures 3/4.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 19 avril 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger;

2° Le 14e fascicule de la *Revue des sciences médicales,* par M. Hayem;

3° Une brochure de M. le Dr Angelo Minich, intitulée : *Du traitement antiseptique des plaies ; nouvelle méthode.*

M. Houel offre, de la part de M. le Dr Fauvel, un *Traité des maladies du larynx.*

Rapports.

M. Polaillon donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. le Dr Poullet, de Lyon, intitulé : *Du sériceps.*

Rapport sur un cas d'anévrysme de l'artère iliaque externe traité par la ligature et suivi de guérison, communiqué par M. A. Fochier, chirurgien en chef désigné de la Charité, de Lyon,

Par M. Ledentu.

Messieurs,

Pour la troisième fois, depuis que j'ai l'honneur de faire partie de la Société de chirurgie, je suis chargé de vous rendre compte d'une observation de ligature de l'artère iliaque externe. Le premier fait vous avait été communiqué par M. le Dr Périer; c'était, il vous en souvient, un cas d'ulcération de la fémorale. Le malade avait succombé à la gangrène du membre inférieur. Dans le second fait, il s'agissait d'un anévrysme de la partie supérieure de la fémorale traité par M. Gallerand, de Brest. L'opéré avait succombé à une pyohémie survenue à un moment où la guérison semblait assurée.

L'observation dont j'ai à vous parler aujourd'hui vous a été envoyée par M. Fochier, de Lyon. Voici, sur ce cas, les renseignements qu'il vous importe d'avoir :

Vers le 15 juin 1874, le nommé Deguillaume, âgé de 35 ans, éprouve en soulevant un fardeau une vive douleur dans l'aine gauche, et voit immédiatement apparaître dans cette région, au-dessous de l'arcade de Fallope, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon. Elle est le siége de battements manifestes. De vives douleurs succèdent à ces premiers symptômes et augmentent au point de rendre le sommeil impossible.

Le volume de la tumeur augmente considérablement jusqu'au 28 juillet 1874, date de l'entrée du malade à l'hôpital de la Croix-Rousse.

Tumeur du volume du poing, présentant un lobe fémoral et un lobe iliaque remontant jusqu'à 6 ou 7 centimètres au-dessus du ligament de Poupart, à parois souples et minces, animée de battements énergiques, offrant à l'auscultation un souffle intense presque rapeux, et au palper un thrill bien caractérisé; tous les signes d'un anévrysme artériel étaient réunis chez ce sujet. Comme circonstances concomitantes d'une réelle importance, l'auteur de l'observation signale l'état athéromateux des artères, particularité exceptionnelle chez un homme de 35 ans, mais qui s'explique par des habitudes d'alcoolisme qu'il avouait sans peine ; en second lieu, l'intensité des douleurs et leur irradiation dans la partie antérieure de la cuisse, ainsi que dans la région rénale, l'anesthésie incomplète de la peau de la même région ; enfin, chose importante au point de vue du traitement, la possibilité de comprimer l'artère iliaque externe par-dessus le bord supérieur du sac.

Quelques tentatives de compression digitale sont faites pendant quatre jours en deux séances d'un quart d'heure par jour. Mais, la douleur s'opposant à la prolongation de l'emploi de ce moyen au delà de ce terme, M. Fochier croit devoir lier sans retard l'iliaque externe ou l'iliaque primitive.

L'opération est pratiquée le 3 août, suivant le procédé d'Abernethy. Elle offre d'assez grandes difficultés par suite de la saillie supérieure de l'anévrysme qui empêche l'opérateur de voir l'iliaque externe. Néanmoins, il parvient à la charger sur l'aiguille de Deschamps, grâce à l'introduction du doigt entre la veine et l'artère iliaque externe. Le nerf génito-crural, pris dans la ligature, est sectionné séance tenante. Au moment de la striction du fil, il ne survient rien de particulier.

Mais dès le 10 août, c'est-à-dire une semaine après l'opération, les battements réapparaissent dans la partie interne du sac. La compression directe au moyen d'un sac contenant un kilogramme et demi de plomb modère l'expansion de la poche.

Le 19 août, la ligature tombe.

Le 25, on peut constater de légers battements dans la pédieuse et dans la tibiale postérieure. Enfin, le 30 du même mois, il y en avait même dans la fémorale jusqu'à 6 ou 8 centimètres au-dessous du sac. La tumeur était en ce moment réduite au tiers de son volume primitif.

La guérison, à peine entravée un moment par l'inflammation de la plaie et par la production d'une certaine quantité de pus, avait donc été rapide. Restait à savoir si elle se maintiendrait.

La réponse vous est fournie par l'extrait que voici des *Bulletins de la Société des sciences médicales de Lyon*, à la date d'octobre 1875 :

« M. Fochier présente un malade sur lequel il a pratiqué, le 3 août 1874, la *ligature de l'iliaque externe*, pour un anévrysme volumineux de la naissance de la fémorale gauche, développé moitié dans le triangle de Scarpa, moitié dans la fosse iliaque.

« L'incision avait été celle d'Abernethy, puisqu'on pouvait s'attendre à lier l'iliaque primitive, et que l'iliaque externe a été liée trois centi-

mètres environ au-dessous de la naissance de l'interne. Au niveau de cette incision, on constate une saillie de la grosseur de la moitié d'une orange, qui est une éventration, conséquence nécessaire de la section étendue de l'aponévrose du grand oblique.

« La circulation ne s'est pas rétablie aussi active que de l'autre côté. On perçoit les battements dans la pédieuse et dans la tibiale postérieure, mais moins forts qu'à droite; on perçoit à peine la poplitée et la fémorale au-dessus de l'anneau. Une artère à direction oblique, et du volume de l'humérale, croise, au-dessous du pli de l'aine, la direction de la fémorale et paraît se perdre dans les muscles de la région interne de la cuisse d'une part, de l'autre dans la partie externe de la fosse iliaque. La compression dans ce dernier point ne fait que diminuer les battements de cette artère. L'exploration de la fosse iliaque ne permet de reconnaître aucune trace positive de la tumeur anévrysmale, pas plus que de l'artère iliaque. Il en est de même dans le triangle de Scarpa. Le malade a éprouvé pendant tout l'hiver passé des sensations pénibles de froid dans le membre gauche, principalement dans le pied. Ces sensations correspondaient à un refroidissement réel du pied; elles se reproduisent cette année depuis que la température s'est abaissée. De plus, le membre gauche se fatigue très-vite, surtout dans certains exercices, l'ascension des escaliers spécialement.

« Pendant l'opération, la branche génito-crurale du plexus lombaire fut sectionnée, et l'on note actuellement encore une insensibilité plus ou moins accentuée, suivant les points interrogés du scrotum, de la face antérieure et interne de la cuisse et de la jambe.

« L'état général s'est amélioré, l'opéré a engraissé; il a renoncé, dit-il, à ses habitudes alcooliques, et on est tenté de le croire lorsqu'on explore sa fémorale droite devenue incontestablement plus souple que lors de son opération; à ce moment, elle se montrait comme un tube à parois demi-rigidifiées par l'athérome.

« On peut donc considérer la guérison de ce malade comme définitive, à moins que chez lui comme chez certains sujets restés exceptionnels, il ne se produise une récidive tardive. »

Les remarques dont M. Fochier fait suivre la relation de ce fait intéressant me paraissent dignes d'être insérées intégralement dans vos bulletins. Elles concernent d'abord les circonstances du début et de l'apparition de l'anévrysme. Rien n'empêche d'admettre, avec l'auteur, que la rupture des tuniques internes très-altérées par une artérite chronique alcoolique ne soit survenue sous l'influence d'un effort et que la formation du sac n'ait été très-rapide.

Le point culminant de la communication est le succès d'une ligature portée immédiatement au-dessus du sac, sans que l'opérateur eût l'artère sous les yeux au moment où le fil fut passé.

M. Fochier explique ce succès en supposant que l'orifice du sac était éloigné du point sur lequel porta la ligature, et que le sac lui-même résultait de la dissection de la tunique externe par le

sang. Sans être aussi affirmatif quant à la nature du sac et à sa pathogénie, je me rallie à l'opinion de M. Fochier, relativement au siége de l'orifice. Il est probable, en effet, que ce dernier était peu éloigné de l'arcade de Fallope.

Est-ce à dire que, dans un certain nombre des cas où l'on a pratiqué la ligature de l'iliaque primitive pour des anévrysmes de l'iliaque externe, les opérateurs ont été détournés de faire la ligature de ce dernier vaisseau uniquement par la crainte de porter le fil trop près de l'orifice du sac anévrysmal ?

L'autopsie a pu montrer parfois qu'il restait assez de place sur l'iliaque externe pour que la formation du caillot ait pu se faire normalement. Mais il ne faut pas oublier qu'il y a une véritable difficulté dans la saillie de l'anévrysme en haut et dans l'impossibilité de voir l'iliaque externe.

Nous devons féliciter M. Fochier d'avoir réussi à insinuer l'aiguille de Deschamps entre la veine et l'artère iliaque, sans avoir ni l'un ni l'autre de ces vaisseaux sous les yeux ; mais cette manœuvre a dû parfois et devra encore être rendue tout à fait impossible par les rapports et la situation du sac.

En admettant qu'elle fût toujours praticable, il resterait à savoir si l'on doit poser en règle générale qu'il faut lier l'iliaque externe toutes les fois qu'il y a place pour une ligature au-dessous de l'origine de l'iliaque interne, ou faire des réserves pour les cas où l'on suppose que l'orifice du sac est très-haut.

J'aurais, pour mon compte, assez de tendance à penser que la question opératoire prime l'autre et que la crainte d'une hémorrhagie par défaut de coagulation dans le bout inférieur (à moins de brièveté trop grande de ce dernier) doit s'effacer un peu devant les statistiques des opérations portant sur l'iliaque primitive et sur l'iliaque externe.

On ne peut perdre de vue que la ligature de ce dernier vaisseau a donné, d'après Stephen Smith, 78 0/0 de mortalité, tandis que 118 cas réunis par Norris pour l'iliaque externe offrent une proportion de 28 0/0 de morts, ce qui est comparativement beaucoup moins.

L'événement a prouvé que M. Fochier a été bien inspiré en ne se laissant pas effrayer par le voisinage du sac et du point lié.

Le cas que ce chirurgien vous a fait connaître offre donc un intérêt réel à ce point de vue.

Je vous propose donc, messieurs :

1° D'adresser des remerciements à M. Fochier pour sa communication;

2° D'insérer dans les bulletins les remarques qu'il présente à la suite de son observation et de déposer cette dernière dans les archives de la Société.

Anévrysme de l'iliaque externe,

Par M. le Dr Fochier.

Remarques. — Dans le fait qui vient d'être raconté, la formation brusque de l'anévrysme au niveau du pli de l'aine, si nettement déterminée par un effort, la rapidité du développement et de l'accroissement de la tumeur sont des particularités rares, mais déjà signalées dans cette région. Si l'on y joint la diminution très-accusée de la circulation au-dessous de l'anévrysme, on sera conduit à expliquer la pathogénie de l'affection par l'hypothèse suivante : Les tuniques interne et moyenne de la fémorale, rendues athéromateuses par l'alcoolisme, se sont rompues largement au niveau de l'arcade de Fallope, le sang s'est épanché entre la tunique moyenne et l'externe, les disséquant peu à peu l'une de l'autre, et au-dessous de la rupture, refoulant la tunique moyenne dans le calibre de l'artère, de façon à lui faire jouer le rôle de soupape imparfaite ; dès lors la tension du sang dans la poche anévrysmale devait être très-élevée, et la circulation obscure au-dessous de l'anévrysme.

Cette circonstance a été évidemment défavorable sous un rapport, puisqu'elle a été la cause du développement rapide, aigu de la tumeur, mais d'un autre côté elle a eu sans doute pour résultat de favoriser le développement de la circulation collatérale, par le même mécanisme que l'eût fait une compression incomplète exercée au-dessus de l'anévrysme.

L'abcès qui se forma dans la fosse iliaque et se fit jour par le trajet de la ligature est bien fait pour montrer qu'il eût mieux valu mettre un drain ou une mèche le long du fil à ligature.

Mais le principal intérêt de cette observation se trouve dans l'application de la méthode d'Anel pour la ligature de l'artère immédiatement au-dessus de l'anévrysme, et à une faible distance de la naissance de l'hypogastrique. Ce qui me décida à tenter la ligature de l'iliaque externe, avant celle de l'iliaque primitive (beaucoup plus facile dans les conditions où je me trouvais), c'est en premier lieu la différence très-grande de gravité des deux opérations ; en second lieu cette considération, que la tumeur, d'après son mode de développement, était un anévrysme sacciforme, et que par conséquent, le point sur lequel devait porter la ligature était déjà assez éloigné du point où s'était opérée la rupture, pour que je pusse compter le trouver relativement sain. Néanmoins, et c'était là ma principale préoccupation lorsque je commençai mon opération, comme la fémorale de l'autre côté était manifestement athéromateuse, il pouvait se faire que l'iliaque externe le fût

aussi d'une façon très-marquée. Dans ce cas, je serais allé à la recherche de l'iliaque primitive, et j'avais même prévenu les assistants que, si celle-ci était trop malade, je me garderais bien de la lier, et que je me contenterais de sectionner les filets nerveux dont la compression occasionnait de si atroces douleurs. Heureusement je trouvai, ce qui n'est pas rare dans l'alcoolisme, l'athérome bien moins marqué sur l'iliaque externe que sur la fémorale, et je pus serrer le fil.

Pour m'assurer que je n'étais pas trop près de la bifurcation de l'iliaque primitive, je dus décoller le péritoine, et sentir que cette bifurcation se faisait au moins à trois centimètres au-dessus du point où je me trouvais. C'est en effet la seule pratique certaine, lorsqu'on se rapproche de cette bifurcation autant que je l'ai fait. Il n'y a aucun point de repère précis pour guider dans ces circonstances. Le seul point approximatif que l'on puisse avoir se rapporte à la ligne qui joint les deux épines iliaques antérieures et supérieures. *Le malade étant couché, la verticale qui passe par cette ligne tombe toujours au-dessous de la bifurcation de l'iliaque primitive.* Mais la distance qui sépare la verticale (au moment où elle rencontre l'artère iliaque externe) de l'angle de bifurcation est essentiellement variable, comme j'ai pu m'en assurer par quelques recherches anatomiques. Étant donnée la moins grande hauteur des ailes iliaques chez la femme, on pouvait prévoir *a priori* que, si chez elle la longueur de l'iliaque externe était la même que chez l'homme, la distance qui nous occupe devait être en moyenne beaucoup plus longue. Cette distance devait aussi varier chez les hommes suivant le degré d'inclinaison des ailes iliaques. Comme elle se trouve d'ailleurs soumise à une donnée essentiellement variable, la longueur de l'iliaque externe, les deux variables pouvant se combiner ou au contraire se corriger, il en ressort une incertitude inappréciable, et l'on ne peut faire aucun fondement précis sur le point de repère en question, la règle citée plus haut ne menant qu'à une approximation[1]; c'est pour cela que j'ai dû m'as-

[1] Voici quelques données anatomiques sur la distance désignée dans notre règle, et sur la longueur de l'iliaque externe, de l'angle de bifurcation à l'arcade de Fallope.

	Age.	Longueur de l'iliaque externe.	Distance. de la verticale à la bifurcation
Hommes..........	33	100 millimètres	2 centimètres.
—	45	121 —	4 —
—	70	118 —	3 —
—	70	116 —	3 —
—	45	80 —	½ —
—	25	83 —	2 —
Femmes..........	40	130 —	6 —
—	18	96 —	4 ½ —
—	16	70 —	—

surer par le toucher que j'étais à une distance convenable de l'hypogastrique.

La conduite que j'ai suivie aurait-elle pu l'être dans certains cas où on a eu recours à la ligature de l'iliaque primitive[1] ? Doit-on penser que beaucoup d'anévrysmes inguino-iliaques, ou même iliaques, sont justiciables de la même conduite ? L'insuffisance des ressources bibliographiques dont je dispose m'empêche de répondre d'une façon précise. Je n'ai même pu savoir si, dans les cas nombreux où on a lié l'iliaque externe, pour des anévrysmes débordant dans la fosse iliaque, le chirurgien s'est jamais trouvé aussi près que moi et de l'anévrysme et de la bifurcation de l'iliaque primitive.

Calcul vésical volumineux. — Taille bilatérale, fistule urinaire consécutive,

Par M. Fleury, de Clermont, membre correspondant.

Ollier (Blaise), âgé de 44 ans, forgeron, est doué d'une constitution vigoureuse et s'est bien porté jusqu'à présent. Ses parents ont toujours joui d'une bonne santé.

Ce malade ressentit, il y a deux ans, des douleurs assez vives aux reins, au col de la vessie, et bientôt la miction devint pénible. Les urines laissaient déposer un sédiment abondant qui de temps en temps était mêlé de sang.

Ollier resta dans cet état jusqu'au mois de mai 1875.

A cette époque, une recrudescence de douleurs le força à entrer à l'hôpital de Vichy.

M. Nicolas, qui fut appelé à lui donner des soins, pratiqua le cathétérisme et reconnut la présence d'une pierre. La lithotritie lui parut indiquée, mais comme l'urèthre était d'une étroitesse et surtout d'une sensibilité extrêmes, il crut pour l'habituer au contact des instruments devoir pratiquer la dilatation temporaire et graduée au moyen des bougies et des sondes en caoutchouc.

Ce traitement fut continué sans résultat avantageux pendant trois semaines.

Le malade, découragé par cet insuccès, se décida à venir à l'Hôtel-Dieu de Clermont, où il fut reçu le 9 juillet. Il accuse à la

[1] Je trouve dans un mémoire publié dans la *Gazette médicale* (nos 40, 49 et 52 de 1874, no 5 de 1875), par le professeur Burbosa de Lisbonne, sur la ligature de l'iliaque primitive, deux cas de ligature de cette artère où l'autopsie démontra que la ligature de l'iliaque externe aurait pu être faite.

Je ne m'arrêtai pas à l'idée de la compression de l'aorte, parce que, devant le développement rapide de la tumeur, il fallait aller droit à un moyen absolument sûr pour arrêter la circulation dans l'iliaque externe, et qu'il ne fallait pas se hasarder à compromettre l'état du malade, ne fût-ce que pour quelques jours.

région lombaire et à l'hypogastre des douleurs vives que la marche et surtout la voiture augmentent.

La miction se répète 30 à 40 fois dans la journée, et après chacune d'elles, le gland et l'extrémité de la verge sont très-sensibles, les urines sont troubles et laissent au fond du vase un dépôt abondant.

L'état général est resté satisfaisant, les principales fonctions de l'économie s'exécutent régulièrement.

A la visite du 10 juillet, une sonde en argent introduite dans la vessie sent un calcul au niveau du col, mais il est impossible d'en apprécier les dimensions; les parois du réservoir urinaire, revenues sur elles-mêmes, exercent sur le corps étranger une pression tellement forte qu'on ne peut en mesurer les diamètres, même d'une manière approximative.

L'urèthre est d'une grande sensibilité, il n'y a donc pas à songer à la lithotritie, la cystotomie peut seule en débarrasser le malade.

Cette opération a été pratiquée le 11 juillet. Si le rapport d'Ollier était exact, le calcul devrait être peu volumineux, puisque les premières douleurs ne remontent qu'à deux ans; mais la suite a prouvé qu'il était dans l'erreur. C'est la taille bilatérale, à laquelle je donne ordinairement la préférence, qui a été choisie.

L'anesthésie chloroformique a été longue à obtenir. Le malade est un ivrogne; ce n'est donc qu'après de longues inspirations, qu'à des contractions énergiques, a succédé la résolution.

Du reste rien de particulier dans le manuel opératoire.

Incision courbe de trois centimètres à concavité postérieure, à dix millimètres au-devant de l'anus, découverte assez prompte de la cannelure du cathéter, incision facile du col et de la région prostatique. Tels sont les premiers temps de l'opération.

Il n'en a pas été de même pour l'extraction de la pierre.

Au lieu d'occuper, comme on l'observe ordinairement, le bas-fond de la vessie, elle est située à sa partie supérieure et maintenue assez solidement par ses parois contractées.

L'indicateur s'engage au-dessous d'elle, mais il ne peut la déplacer; il n'est donc pas possible de loger son extrémité antérieure entre les mors d'une grosse tenette. Saisie par une partie, très-limitée, de sa circonférence, la coque éclate seule et deux fragments sont retirés.

Je m'étais heureusement muni de fortes pinces recourbées (celles qu'emploie M. Ollier pour l'arrachement des polypes naso-pharyngiens); l'instrument conduit sur l'indicateur de la main gauche, sa courbure en haut, est ouvert largement dans la vessie et saisit la pierre dans le sens de son petit diamètre.

Le calcul vésical résiste aux tractions qui lui sont imprimées.

Pensant qu'il n'était pas dans l'axe de l'ouverture, je lui fis subir un mouvement de rotation en plaçant la concavité des mors de l'instrument en regard du bas-fond de la vessie; bientôt l'extrémité antérieure de la pierre s'engage dans l'ouverture, de douces tractions aidées de mouvements de latéralité l'amènent au niveau de l'incision des téguments qu'elle finit par franchir.

Son volume est énorme, elle a la forme d'un ovoïde dont le grand diamètre est de sept centimètres et le petit de six, elle pèse 225 grammes.

Le malade a eu, après l'opération, un moment d'affaissement extrême; il a fallu, pour le sortir de cet état syncopal, frapper fortement la poitrine et le visage avec une serviette imbibée d'eau froide et imprimer aux parois thoraciques des mouvements de pression répétés. Du reste peu d'écoulement de sang par les lèvres de la plaie.

La journée s'est assez bien passée, néanmoins le lendemain la faiblesse est encore bien grande. Des cataplasmes laudanisés sont appliqués sur l'hypogastre qui depuis longtemps est douloureux, les forces sont soutenues avec une potion à l'eau-de-vie et à l'extrait de quina.

Le calcul a déchiré les deux angles de l'incision et déterminé une attrition des lèvres de la plaie qui en produit la mortification, mais cette gangrène est superficielle; la cicatrisation de la plaie n'en est pas moins retardée.

S'effectuera-t-elle? Tant que l'ouverture a été assez large, le malade a peu souffert, les urines sont sorties assez facilement; mais à mesure qu'elle se resserre, il est forcé, pour vider la vessie, de faire des efforts violents qui poussent quelques gouttes d'urine dans le canal, mais elles finissent par s'engager dans la plaie. La peau du périnée constamment mouillée par l'urine est rouge et douloureuse; des demi-bains, des suppositoires camphrés et belladonés calment les douleurs, mais n'amènent pas une guérison. Ollier (Blaise) est resté dans le même état jusqu'au 17 novembre, époque où il a quitté l'hôpital.

L'ouverture fistuleuse persistait toujours et donnait issue à la même quantité d'urine; les douleurs étaient moins vives il est vrai, mais l'infirmité était la même; il n'est pas probable qu'elle disparaisse jamais, je ne connais aucun moyen capable d'y remédier.

La sortie d'un calcul aussi volumineux devait nécessairement laisser une fistule urinaire.

Aurait-on pu l'éviter en ayant recours à un autre procédé opératoire?

Les commémoratifs devaient faire supposer que la pierre était petite, la sensibilité de l'urèthre et de la vessie en rendait la mensuration impossible. La taille bilatérale paraissait donc suffisante. En admettant qu'on eût pu en apprécier les différents diamètres, on ne pouvait l'extraire que par la taille prérectale ou la taille hypogastrique; la taille recto-vésicale expose plus que tout autre procédé à l'existence d'une fistule. La taille prérectale aurait rendu plus facile l'extraction de la pierre, mais elle aurait eu les mêmes effets; la déchirure qui s'est faite aux angles de la plaie représentait parfaitement les incisions latérales conseillées par Nélaton. Sans cela le calcul n'aurait pu sortir.

La taille sus-pubienne n'eût pas été menée à bonne fin, très-probablement.

La pierre occupait la partie supérieure de la vessie qui la coiffait presque complétement, il eût donc été impossible de repousser celle-ci avec une sonde en argent, de manière à l'inciser derrière le pubis.

Il y a quelques années j'opérais un calculeux qui dans son enfance avait eu une coxalgie, il en était résulté une luxation consécutive en bas et en dedans du fémur gauche ; impossibilité absolue par conséquent d'écarter les cuisses du malade pour découvrir le périnée.

Une fistule vésicale existait à la partie supérieure et interne de la cuisse droite.

Je voulus pratiquer la taille sus-pubienne ; mais après l'incision de la ligne blanche, il me fut impossible de faire saillir le sommet de la vessie derrière le pubis, des adhérences la retenaient probablement fixée à l'excavation pelvienne.

Craignant d'ouvrir le péritoine, je refermai la plaie et, lorsqu'elle fut cicatrisée, je pratiquai la taille recto-vésicale qui réussit parfaitement, mais une fistule en fut la conséquence.

Comme il en existait une à la cuisse, cela ne changea rien à la position du malade, la dernière était même plus directe que l'autre et l'exposait moins aux infiltrations d'urine.

Il est probable que, chez le malade qui fait le sujet de l'observation que j'ai l'honneur de vous communiquer, les mêmes difficultés se seraient présentées si l'on eût *pratiqué la taille hypogastrique.*

Vacance d'une place de membre titulaire.

Sont nommés membres de la commission chargée d'examiner les titres des candidats : MM. Ledentu, Tillaux et Blot.

Lecture.

M. Roussel, de Genève, lit un travail sur *la transfusion* et présente un transfuseur de son invention.

Présentation d'instrument.

Double ballon hémostatique et dilatateur utérin,

Par M. CHASSAGNY, de Lyon.

Cet instrument, destiné à arrêter les hémorrhagies utérines, s'introduit vide dans le vagin. On le gonfle ensuite au moyen d'une

injection, de façon à ce qu'il exerce, en se gonflant, une pression sur les ouvertures vasculaires béantes.

La séance est levée à 4 heures 1/2.

Le Secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 26 avril 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° L'observation suivante, communiquée par M. Fleury, de Clermont, membre correspondant :

Tumeur à la cuisse gauche, simulant un encéphaloïde, formée par des caillots sanguins.

Le nommé Charles (Jean), âgé de 20 ans, habite la campagne où il se livre à l'agriculture. C'est un garçon bien constitué, vigoureux, qui a joui jusqu'à présent d'une bonne santé.

Il y a huit mois, il remarqua une petite tumeur à la partie moyenne et interne de la cuisse gauche ; elle fit des progrès lents mais continus ; comme il n'y éprouvait pas de douleur, il n'y attacha aucune importance et ne fit aucun remède.

Un médecin qu'il consulta il y a six mois fit au centre de la tumeur une petite ponction qui donna issue à quelques gouttes de sang.

Le 12 mars, Charles vint me consulter : la tumeur était alors volumineuse, puisque sa base mesurait 48 centimètres; elle était arrondie, bosselée, dure en certains points, fluctuante dans d'autres ; la peau qui la recouvrait était amincie et offrait, sur chacune des bosselures, une teinte violacée. Elle adhérait d'une manière intime aux tissus sous-jacents, elle n'offrait ni pulsation, ni bruit de souffle, ni mouvement d'expansion. L'idée d'un anévrysme ne me vint pas à l'esprit. Son poids incommodait le malade, mais il n'y ressentait aucune douleur.

Etait-ce un kyste séro-sanguin ? Il assurait n'avoir reçu aucun coup. Dans cette hypothèse, la tumeur se serait développée bien rapidement, la marche d'un kyste est ordinairement beaucoup plus lente;

je crus à un encéphaloïde, et cependant la constitution du jeune homme, l'indolence complète du mal devaient éloigner l'idée d'un cancer.

Je l'engageai à entrer à l'hôpital, en lui promettant de ne pratiquer aucune opération qui serait de nature à compromettre ses jours ; du reste, la largeur de sa base d'implantation, ses rapports et son adhérence probable avec les vaisseaux cruraux devaient éloigner l'idée d'une extirpation.

Le 13 mars j'examine la tumeur avec soin et, le lendemain, j'y pratique une ponction en me servant d'un trocart un peu moins gros que celui qui est employé dans l'hydrocèle, il s'écoule quelques gouttes d'un sang noirâtre ; la canule de l'instrument se meut si facilement qu'elle me paraît occuper une vaste poche; je me décide alors à substituer au trocart un bistouri avec lequel je pratique une ouverture assez grande pour me permettre d'y introduire le doigt. Je pénètre dans une large cavité remplie de caillots fibrineux qui forment des masses compactes molles, non stratifiées, nageant dans un liquide noirâtre. Aurais-je ouvert une tumeur anévrysmale ?

Je fais demander un tourniquet, me disposant à lier l'artère crurale pour peu que le sang offre la couleur écarlate ; mais comme l'écoulement s'arrête, je me borne à introduire dans la poche un gros tampon de charpie imbibé de perchlorure de fer. J'exerce ensuite une compression légère sur la tumeur au moyen d'une longue bande dont l'extrémité est enroulée autour des orteils.

La journée a été mauvaise, les linges ont été imbibés par du sang noirâtre, ce qui me force à renouveler plusieurs fois l'alèze; la nuit qui suit n'est pas meilleure, les douleurs ont été vives, le suintement a une odeur fétide.

Le 15, je suis forcé de m'absenter et je confie le malade à M. Fredet à qui je conseille d'ouvrir largement la tumeur pour prévenir une infection putride qui me paraît imminente. Mais dans la nuit il y a eu un frisson violent et l'état du malade s'aggrave.

Le 16, le pouls est à 120, la chaleur de la peau est très-intense, l'agitation est extrême, un sang noirâtre s'écoule toujours par la plaie.

La nuit suivante Charles succombait.

L'autopsie devait offrir le plus grand intérêt. Elle fut pratiquée par M. Fredet.

La tumeur, du volume de la tête d'un fœtus à terme, est constituée de dehors en dedans par la peau, très-amincie en certains points, le tissu cellulaire sous-cutané et une paroi fibro-celluleuse remplie de caillots sanguins de nouvelle formation, d'un rouge noirâtre au centre et de caillots anciens non stratifiés à la périphérie.

Ces caillots, très-mous à la partie centrale, deviennent plus denses et grisâtres à mesure que l'on se rapproche des parois. Ces derniers sont assez adhérents èt logés dans une sorte de trame fibreuse qui offre quelque analogie avec les cloisons fibreuses du cœur.

A sa base, la tumeur ne dépasse pas le plan aponévrotique et présente une mobilité relative.

Avant d'en faire la dissection complète, j avais fait pousser une in-

jection dans l'artère fémorale ; une partie du liquide, composée de cire et de suif, pénètre dans l'intérieur de la poche, j'en retrouve des débris coagulés quand je la débarrasse de son contenu.

En disséquant l'artère de la cuisse, je constatai que l'injection l'avait penétrée ainsi que les collatérales, même au-dessous de la tumeur; elle en est distincte et paraît très-saine.

Au niveau de son passage dans l'anneau du 3e adducteur, une collatérale s'en détache et vient s'épanouir en un réseau assez serré sur la tumeur. Ces artérioles, qui ont la forme d'un bouquet, sont flexueuses, et ont le volume d'un gros fil à ligature. De leurs extrémités béantes, s'échappent des magmas solidifiés de l'injection poussée dans la fémorale ; par ces ouvertures, la cire a pénétré entre les caillots renfermés dans la poche au milieu desquels j'en ai trouvé de nombreux débris.

En résumé, cette tumeur me paraît être un anévrysme constitué par la rupture multiple des divisions terminales de la collatérale sans nom qui porte le sang artériel au couturier. L'épanchement de sang, en se renouvelant sans cesse, a déterminé la formation de la poche cellulo-fibreuse dont j'ai donné la description. Ce serait donc un anévrysme faux consécutif de l'une des collatérales de l'artère fémorale.

Lectures.

M. Gillette lit un mémoire intitulé : *Des divers traumatismes produits par la bouche du cheval.* (Commissaires : MM. Panas, Perrier, Tillaux.)

Communications.

Statistique des coxalgies suppurées traitées à l'hôpital de Berck,

Par M. Cazin, membre correspondant.

Mon intention n'est pas de revenir sur l'histoire de cette terrible arthropathie si bien étudiée ici même, en 1865, par mes honorables maîtres et collègues, MM. Marjolin, Verneuil, Boinet, Dolbeau, Giraldès, Bouvier et Le Fort. Elle sera l'objet d'un travail pratique, basé sur de très-nombreuses observations dont le Dr Perrochaud et moi recueillons les matériaux et qui sera publié prochainement.

Nous avons voulu seulement aujourd'hui, car je parle en son nom et au mien, vous faire part des résultats obtenus par l'ex-

pectation, dans les coxopathies suppurées, à l'hôpital maritime de Berck-sur-Mer, dont la direction médicale et chirurgicale nous est confiée.

Nous croyons, à l'aide des chiffres que nous vous apportons, amener dans l'esprit de tous cette salutaire conviction que la résection de la hanche, si vantée il y a quelques années en Angleterre, déjà un peu détrônée par ses premiers partisans, est une opération encore surfaite, qu'elle ne présente que de rares indications et qu'on ne doit la conserver qu'à titre purement exceptionnel.

En pratiquant l'expectation, nous n'entendons certainement pas abandonner nos petits malades aux seuls efforts de la nature médicatrice; nous voulons dire par là que, n'ayant recours à aucune intervention chirurgicale importante, nous nous bornons à placer l'articulation dans les meilleures conditions de bien-être local, en même temps que l'organisme se régénère sous l'influence du changement de milieu et de régime, et du bien-être général qui en est la conséquence.

Déjà, dès 1859, le Dr Gibert, interne du Dr Marjolin, dans une thèse remarquable inspirée par son maître, essayait de signaler la valeur de l'expectation dans les cas qui nous occupent. Mais ses faits, au nombre de 12 seulement, n'étaient pas suffisants pour établir la supériorité de la méthode. De plus, circonstance à nos yeux assez importante, il n'a pas suivi pendant très-longtemps les malades inscrits comme guéris de coxopathies suppurées, et ses observations portent sur des sujets traités dans un hôpital placé au cœur d'une grande ville.

C'est aussi, nous nous empressons de le déclarer, à l'école de Sainte-Eugénie que nous avons puisé les éléments de notre pratique.

De son côté, l'école de Lyon, insistant sur le rôle curatif de l'immobilisation, a rendu d'incontestables services. Tout récemment, le Dr Viennois a lu à la Société française pour l'avancement des sciences, séant à Lille, un travail sur la supériorité de l'immobilisation sur la résection de la hanche, dans les coxalgies suppurées, etc., tendant à faire admettre la valeur indéniable de l'expectation; malheureusement il ne fait porter son étude que sur 12 cas; il est juste toutefois d'ajouter que, sur ces 12 cas, il n'a eu à déplorer qu'une mort. Il ne dit pourtant pas si les 11 autres ont été guéris radicalement. En second lieu, il a eu soin de faire un choix, de n'agir que sur des arthrites suppurées simples, mettant de côté les ostéites étendues du fémur, et celles qui envahissent si souvent l'acétabulum et l'os iliaque.

Notre travail comprend toutes les variétés de la tumeur blanche

coxo-fémorale, et l'on verra que les cas graves l'emportent en nombre sur les cas légers, qui guérissent partout.

L'hôpital de Berck qui, vous le savez, est alimenté par l'hôpita Sainte-Eugénie, l'hôpital des Enfants et le service des Enfants As sistés, a reçu depuis le 1er août 1869, c'est-à-dire depuis l'inauguration du grand hôpital, jusqu'au 9 mars 1876, 212 coxalgies, dont 80 suppurées, dont nous possédons les observations.

Le chiffre de 80 est relativement considérable ; mais il eût été certainement plus élevé si, dès les premières années, on nous avait envoyé des coxalgiques en proportion égale à celles des dernières années. Au début de notre établissement, en effet, on n'augurait rien de bon de l'influence de l'air de la mer sur cette terrible arthropathie, et nous-même ne les recevions qu'avec une certaine appréhension. Nous ne nous dissimulions pas, en outre, l'obstacle qu'une plage sablonneuse pouvait offrir à la marche. On verra bientôt que nos prévisions timorées ne se sont pas réalisées. A mesure que nous faisions repartir des coxalgiques améliorés et guéris d'une façon inespérée, les apports ont été plus nombreux et même on a dépassé le but en nous adressant des malades absolument incurables, ayant déjà les viscères envahis par la tuberculisation.

Nous reviendrons bientôt sur ce point, qui ne laisse pas que de diminuer dans une certaine mesure la proportion des succès.

Nous avons encore dans nos salles 29 enfants affectés de coxalgies suppurées, 17 garçons et 12 filles.

Les 80 cas de coxalgie suppurée appartenaient à 46 garçons et 34 filles, ce qui paraîtrait prouver que le sexe masculin est plus sujet à cette maladie que l'autre, et cela se comprend, en raison de la fréquence plus grande des violences, des contusions, des entorses, qui sont si souvent le point de départ des accidents dans un organisme déjà tout préparé par la constitution mauvaise et l'hérédité.

Sur nos 80 coxalgies, 38 fois le mal siégeait à gauche, 33 à droite ; 8 observations ne signalent pas le côté envahi. Une fois la coxopathie était double.

La durée moyenne du traitement a été de 555 jours; mais nous avons eu deux sujets qui, pour pouvoir partir guéris, sont restés sur notre plage 1,053 jours. Un autre, après 1,320 jours, était obligé de regagner Paris sans avoir obtenu d'amélioration appréciable.

L'âge moyen de nos enfants est 9 ans 36 centièmes; cet énoncé n'ayant qu'une signification banale, nous devons creuser davantage cette question de l'âge.

Il résulte du dépouillement attentif des tableaux complets que MM. Colas et Lose, nos internes, ont dressé sous nos yeux, que

c'est à 7 ans que nous avons rencontré le plus de coxalgiques, et, d'une façon plus étendue, de 6 à 9 inclusivement.

Voici du reste le relevé exact, par ordre de fréquence.

Fréquence suivant l'âge. — Résultats suivant l'âge.

Age des malades.	Nombre de cas.	Guérisons.	Améliorations.	Insuccès.	Morts.
4 ans.	1	»	1	»	»
5	6	4	»	2	»
6	8	6	1	1	»
7	15	9	1	5	»
8	9	4	»	3	2
9	4	2	1	1	»
10	10	3	1	1	5
11	5	3	1	1	»
12	6	3	»	2	1
13	7	5	»	1	1
14	8	5	»	2	1
15	1	»	»	1	»
Totaux.....	80	44	6	20	10

Les résultats généraux, obtenus pendant la période de cinq années qui vient de s'écouler, ont été les suivants :

Guéris........................	44
Améliorés.....................	6
Non guéris	20
Décédés............	10

c'est-à-dire 55 0/0 de guérisons.

Ces chiffres se sont répartis suivant les sexes ainsi qu'il suit :

GARÇONS :	Guéris.............	25
	Améliorés..........	2
	Non guéris....	12
	Morts.............	7
	Total.......	46
FILLES :	Guéries............	19
	Améliorées.........	4
	Non guéries........	8
	Décédées...........	3
	Total.......	34

Ce qui établit une proportion de 55,8 0/0 pour les filles, et de 54,2 pour les garçons.

Quant à l'âge où les succès sont les plus nombreux, le dépouillement de nos observations a fait voir qu'à l'âge de 7 ans, sur 15 cas,

il y avait eu 9 guérisons, 5 insuccès, 1 amélioration; à 10 ans, sur 10 cas, 3 succès seulement, 1 amélioration, 1 insuccès, 5 morts; en dehors de ces deux époques, la proportion de plus de la moitié persiste d'une façon à peu près égale en faveur des succès.

Nous ferons remarquer qu'en indiquant l'âge, nous entendons celui où nos petits malades nous sont arrivés et non celui où a éclaté la maladie, à la recherche exacte duquel nous avons déjà perdu du temps et souvent en vain.

La mort a été le plus souvent due à l'albuminurie, qui figure pour cinq sur les dix décès; puis l'issue fatale a reconnu pour cause l'épuisement consécutif à l'abondance de la suppuration, la tuberculisation généralisée une fois, une tuberculation méningo-céphalique une fois, et une fois l'infection purulente.

Nous ne saurions omettre de parler d'un petit malade, Lenoble, opéré de résection, par notre cher maître le Dr Marjolin, et qui, après une amélioration très-marquée, a succombé, à Berck, à la suite d'une phthisie pulmonaire, avec des fistules laissant sourdre de l'urine, se rattachant à une nécrose profonde secondaire des os du bassin, et ayant mis en communication le foyer de l'abcès avec la vessie.

Parmi les non guéris, nous avons classé ceux que nous avons considérés comme ne pouvant plus profiter de leur séjour à Berck, au nombre de 10: 7 réclamés par leur famille, dont deux dans un état très-grave; 2 renvoyés pour teigne, et 1 pour habitudes vicieuses.

Sur les 6 améliorés, et nous entendons par là les enfants dont l'état général s'est amendé et qui ne conservent plus qu'une ou deux fistules donnant peu de pus et n'ayant pas de douleurs, trois ont été réintégrés à Paris, parce que leur état était stationnaire et n'aurait plus guère gagné; l'un parce qu'il était teigneux, et deux, enfin, à la demande de leur famille.

Arrivons à la colonne des guérisons.

Malgré tout ce qu'a de remarquable la proportion des succès, nous croyons que cette proportion serait encore plus belle si on n'envoyait à Berck que des cas justiciables du traitement maritime et présentant une probabilité de guérison.

Nous l'avons déjà dit plus haut, il arrive quelquefois que notre établissement est le déversoir des chroniques et des incurables pour lesquels on dit, après avoir mis tout en œuvre : *Essayons de Berck.*

En relisant nos observations, nous ne trouvons que 10 cas ne présentant pas de gravité, c'est-à-dire se rapportant à des enfants déjà en voie d'amélioration avant leur départ de Paris. Presque jamais nous n'avons vu d'enfants avec abcès par congestion non

ouvert. Tous ont des fistules et le plus souvent en nombre très-considérable.

D'un autre côté, nous y voyons aussi que quatre d'entre eux nous ont été adressés avec de l'albuminurie et de l'œdème !

Nous pensons que tout enfant, qui nous arrive dans des conditions où l'état général n'est pas profondément ébranlé, guérit.

A ce sujet, nous ferons trois catégories d'enfants atteints de coxalgie suppurée :

Première catégorie. — État général relativement bon ; empâtement articulaire modéré, un ou deux trajets fistuleux fournissant une suppuration médiocrement abondante, douleur vive ou légère. Les enfants appartenant à cette classe guérissent presque certainement après un séjour qui varie de 6 mois à 3 ans.

Dans la deuxième catégorie, nous plaçons les enfants atteints de coxopathies avec trajets fistuleux multiples et abcès récidivant fréquemment ; la douleur est le plus souvent très-modérée; la suppuration est abondante, mais l'état général est assez bon ; les urines ne contiennent pas d'albumine. Dans ces cas, la guérison est encore assez fréquente, mais elle descend à 60 0/0.

La dernière catégorie réunit les enfants qu'on envoie à Berck en désespoir de cause, émaciés, amaigris, cachectiques, épuisés par une suppuration intarissable et fétide, par un séjour prolongé dans les hôpitaux. Ici le tableau s'assombrit. Eh bien, malgré cet état qui laisse peu de prise à l'action des modificateurs, nous avons constaté quelques cures, malheureusement en trop petit nombre.

Parmi nos guérisons, nous trouvons en outre plusieurs enfants ayant en même temps des coxalgies et des sacro-coxalgies, des coxalgies et des caries vertébrales.

L'examen attentif des urines, par l'analyse chimique, est fait à l'arrivée. Si elles ne contiennent pas d'albumine, il nous reste encore un peu d'espérance.

Enfin, nous tenons à le dire, nous avons pu enregistrer quelques guérisons chez des enfants manifestement affectés d'albuminurie confirmée.

Voici du reste des chiffres à l'appui. 15 enfants albuminuriques ont donné : 5 morts, 2 améliorés, 6 non guéris, ayant quitté dans un état presque toujours grave, et *deux guérisons.*

Nous avons voulu rechercher la gravité relative des différentes formes anatomiques fémorale, articulaire, cotyloïdienne. La connaissance du point de départ du mal nous échappe le plus souvent ; la recherche du siége des fistules, sur lequel Erichsen et les Anglais ont tant insisté, pensant établir entre lui et la localisation du mal une relation presque régulière, ne nous a donné que des résultats décourageants.

L'exploration directe ne fait pas souvent faire un pas de plus dans ce sens au diagnostic. Le pronostic ne saurait en être éclairé d'une façon précise. Cependant, et nous livrons cette appréciation sous toutes réserves, la forme la plus grave, la moins modifiable, est la coxalgie cotyloïdienne, fait avancé déjà par les auteurs.

Quant à l'influence de la cause productrice, il est assez difficile aussi de remonter à l'origine du mal. Le plus souvent une violence extérieure ouvre la scène, ou plus rarement on a affaire a un rhumatisme se déclarant chez un scrofuleux ; mais il ne nous est pas, jusqu'à ce jour, permis d'établir la gravité relative des cas par rapport à leur étiologie, et cela surtout faute de renseignements antérieurs. Nous entendons parler ici de la cause occasionnelle; l'influence prédisposante se rattachant presque toujours à la scrofule.

Ce que nous pouvons affirmer, qui paraîtra peut être paradoxal et qui cependant repose sur les observations prises séparément du Dr Perrochaud et les miennes, c'est que la coxalgie des riches guérit moins bien que celle des pauvres. Les résultats obtenus dans notre clientèle privée, soit à Berck, soit à Boulogne, sont de beaucoup inférieurs à ceux que nous trouvons à l'hôpital.

Cela tient à plusieurs causes : les enfants sont plus écoutés, moins sévèrement maintenus dans l'appareil, au début, ils séjournent moins longtemps sur le bord de la mer et, en dernière analyse, tandis que les coxalgiques pauvres ont été exposés par les conditions de leur vie à toutes les causes de détérioration physiques et morales et ont, dans une certaine proportion, la scrofule *acquise* et conséquemment plus facilement modifiable, les coxalgiques riches sont presque toujours des scrofuleux *héréditaires.*

Pour être complets, nous devons signaler que parmi nos enfants guéris, nous avons eu à soigner deux fractures du fémur occupant le côté malade, qui n'ont pas notablement influé sur le résultat définitif.

Les guérisons que nous avons relatées ont été *radicales ;* nous n'avons laissé quitter nos salles à aucun enfant ayant une fistule, si petite qu'elle fût, ne donnât-elle que quelques gouttes de sérosité.

Il ne suffit pas de guérir les coxalgiques et de leur conserver la vie, il faut encore constater le degré d'utilité du membre ; or, la presque totalité de nos garçons marchent sans béquilles, avec une canne, avec un degré variable de claudication due au raccourcissement et à l'ankylose après luxation ou usure de la tête fémorale et du sourcil cotyloïdien. Il en est de même des filles, ce n'est que de temps en temps qu'elles sont obligées de se servir de béquilles.

Sur les 44 observations de guérisons, nous n'avons eu que deux récidives, qui sont actuellement dans notre service ; c'est dire que la guérison a été définitive dans la presque totalité des cas.

On comprendra que dans un travail de la nature de celui-ci où l'élément chiffre joue le plus grand rôle, il nous soit difficile de nous étendre sur le traitement suivi à Berck, avec les développements que commande une semblable question. Ce sera le sujet d'une communication ultérieure. Du reste, sauf des modifications de détails, assez importantes toutefois, le traitement ne s'éloigne pas de celui qu'ont établi nos maîtres.

Nous ne pouvons cependant terminer sans faire pressentir toute l'importance du traitement général et spécialement du changement de milieu.

Ce sont les premiers mois de séjour sur la plage de Berck qui décident presque toujours du succès ou de l'insuccès, quelle que soit la période de la coxalgie, quelque affaibli que soit le petit malade. Les conditions si différentes de milieu, d'alimentation, la stimulation des organes digestifs par l'air saturé d'iodures alcalins, l'influence morale de ces facteurs variés, mais tendant au même résultat, amènent en 6 ou 8 jours seulement une véritable transformation de l'état général. Mais cette excitation, que nous appellerons un coup de fouet, ne donne que des effets momentanés et la tendance morbide ne tarde pas à reprendre le dessus. Chez les enfants à constitution profondément altérée, il suffit de 6 ou 8 semaines pour qu'ils soient classés dans une des trois catégories que nous avons indiquées plus haut.

On se rappelle que l'ensemble de ces catégories, malgré la gravité souvent exceptionnelle des cas, nous a donné 55 0/0 de guérisons. Nous voici loin de l'opinion si absolue de Nélaton et pourtant reproduite dans les livres classiques (ce vénéré maître considérait la présence des abcès par congestion comme rendant la coxalgie presque constamment mortelle [1]), et même de celle de Good [2], d'après lequel la proportion des décès serait de 88 0/0.

La supériorité de nos résultats tient peut-être au traitement suivi, dont l'ensemble repose sur les connaissances acquises et les progrès obtenus, depuis ces dernières années, dans la thérapeutique des maladies articulaires ; mais on doit surtout en rapporter l'honneur à l'excellence de l'air marin, à cette immersion presque constante de l'enfant dans un milieu vivifiant.

Sans vouloir rentrer dans une discussion sur la nature de la coxalgie, il est impossible de nier que dans ces cas, soit

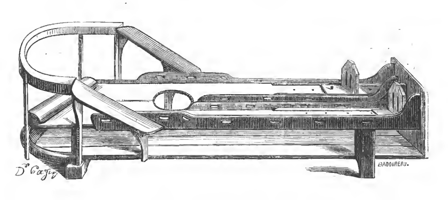
[1] *Éléments de pathologie chirurgicale*, 2e édition, t. II, p. 844, Paris, 1869.
[2] De la résection coxo-fémorale pour carie, Paris, 1869.

primitivement, soit consécutivement, l'état général est fortement détérioré. C'est en modifiant ce dernier, en imprimant à tous les ressorts vitaux une impulsion salutaire, que l'on arrive aux résultats que nous avons signalés.

La création de l'hôpital de Berck a été, pour les pauvres scrofuleux du département de la Seine, un immense avantage, nous dirons mieux, un grand bienfait, que la connaissance des succès plus nombreux obtenus dans des affections strumeuses moins graves que celle qui nous occupe fera ultérieurement ressortir d'une façon plus éclatante encore.

A la suite de cette communication, M. Cazin présente, au nom du Dr Perrochaud, différents appareils employés à l'hôpital de Berck, et imaginés ou modifiés par lui.

C'est d'abord une sorte de lit en bois blanc ou de sapin, pouvant servir à des enfants de tailles différentes, dont la figure ci-jointe reproduit la disposition générale et les détails.



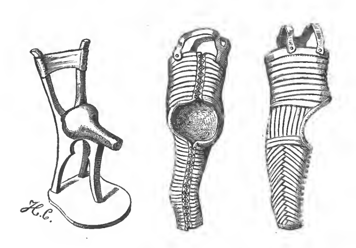
Des coussins adaptés à la forme du lit et des tours de bande fixent l'enfant. Cet appareil, destiné à remplacer avantageusement la gouttière de Bonnet, est très-portatif et surtout très-peu coûteux, puisque son prix de revient est, tout fini, de 20 francs.

Il fait voir ensuite un appareil silicaté analogue à celui de M. Verneuil, avec cette différence qu'il monte jusqu'à l'aisselle, et qu'il est soutenu sur les épaules par des bretelles de cuir mou. De plus, il est fendu latéralement et fermé par un lacet qui s'enroule sur des œillets dits *de chasse*.

Le Dr Perrochaud met l'ouate à nu sur le corps, — le maillot de coton, généralement employé, ayant quelquefois déterminé des excoriations, — c'est pour obvier au même inconvénient qu'il rem-

place les attelles métalliques par du carton mouillé, trempé dans une solution de silicate de potasse.

La disposition de cet appareil permet de baigner les enfants et de leur faire des pansements quotidiens ou biquotidiens.



Enfin, il montre une chaise spéciale dont le dessin explique suffisamment la disposition. Elle est destinée aux coxalgiques, surtout à ceux qui portent l'appareil précédent.

Discussion.

M. MARJOLIN. Si je m'en rapporte à ce que j'ai pu voir dans ma pratique chirurgicale, je suis étonné de la quantité d'enfants qui guérissent de coxalgies suppurées, sans opération. Je suis loin de rejeter absolument la résection de la hanche, mais je crois qu'il est très-difficile de trouver le moment opportun pour la pratiquer. Il a été fait, à l'hôpital Sainte-Eugénie, cinq résections de la hanche en 18 ans ; quatre opérés ont succombé. L'un d'eux a guéri de l'opération, il est vrai, mais il est mort phthisique deux ans et demi après. Quant au cinquième, sur lequel il n'a pas été pratiqué une véritable résection, mais une extraction de la tête du fémur nécrosée, il a guéri.

Les coxalgies que nous traitons dans les hôpitaux sont généralement plus graves que celles que nous voyons en ville; ce qu'il faut attribuer d'abord à ce que les malades ne sont envoyés à l'hôpital que tardivement et, en second lieu, à ce qu'ils sont, presque toujours, enfants de phthisiques.

Je ne partage pas l'opinion émise par notre collègue, que la coxalgie serait plus grave chez les enfants riches que chez les pauvres. Je crois que les coxalgies sont moins nombreuses chez les riches, et que, s'il s'en trouve de graves, c'est surtout chez les enfants issus de parents tuberculeux.

M. Verneuil. Les sept huitièmes au moins des coxalgies sont d'origine scrofuleuse, de sorte que les malades meurent non-seulement de leur coxalgie, mais encore de toutes les complications viscérales de la scrofule. Or, de toutes ces complications, la phthisie pulmonaire est la plus rare, ce qui nous explique pourquoi les coxalgiques guérissent si bien à Berck. Mais il existe une complication bien plus commune et bien plus redoutable, je veux parler de l'infiltration amyloïde ou graisseuse des viscères, principalement du foie et du rein. L'amylose et la stéatose hépato-rénales ne guérissent pas dans nos hôpitaux, tandis que, d'après Murchison, elles peuvent guérir par l'hygiène, et particulièrement sous l'influence de l'atmosphère maritime.

M. Lannelongue. J'ai eu l'occasion d'aller à Berck, il y a quelques jours, j'ai pu y apprécier ce que deviennent les enfants envoyés par nos hôpitaux, et je crois devoir faire remarquer que nous envoyons seulement à Berck les enfants qui peuvent marcher, c'est-à-dire ceux qui sont dans d'assez bonnes conditions, tandis que les plus malades nous restent et meurent en grande partie dans nos hôpitaux. Quant aux indications de la résection de la hanche dans la coxalgie suppurée, c'est là une question qui demande beaucoup d'étude et que je ne suis pas encore en mesure de résoudre. Tout ce que je puis dire, pour le moment, c'est que j'ai pratiqué quatre résections de la hanche depuis le 1er janvier de cette année. Les trois premières ont guéri. La quatrième est faite seulement de ce matin et j'espère qu'elle guérira. Les coxalgies que nous recevons dans nos hôpitaux sont presque toutes d'origine strumeuse, elles s'accompagnent de suppurations osseuses, et c'est surtout dans ces cas que la résection offre des chances de succès.

M. Cazin. Je partage l'avis de M. Verneuil à propos des complications de la coxalgie, car nous avons rencontré bon nombre de stéatoses rénales (15). Au reste, ce serait une erreur de croire que les malades qui nous sont envoyés sont tous dans de bonnes conditions. Certainement, nous ne recevons point de coxalgies à l'état aigu, mais nous recevons des malades qui peuvent à peine marcher, certains même ne le peuvent pas du tout. Nous avons eu soin de dire que 10 cas seulement, sur 80, ne présentaient pas de gravité.

M. Marjolin. Je crois qu'il est bien difficile de saisir les indications de la résection de la hanche; mais je n'insiste pas sur ce point et je me borne à dire que, si l'on pouvait envoyer sur le bord de la mer toutes les coxalgies suppurées, sans exception, l'on obtiendrait beaucoup plus de succès et beaucoup moins de récidives. On augmentera encore le nombre des guérisons, le jour où l'on pourra avoir, à Berck, des hamacs pour porter au bord de la mer les enfants qui ne peuvent pas marcher.

M. Desprès. Je regrette de me trouver en désaccord avec mes collègues. M. Cazin a remarqué que les enfants de l'hôpital guérissent mieux que les enfants des familles aisées. Or, les uns et les autres habitent également le bord de la mer; par conséquent, il faut nécessairement admettre que le traitement maritime n'a pas toute l'influence qu'on lui attribue. D'un autre côté, la statistique de M. Cazin nous donne 10 morts sur 80 coxalgies suppurées. Je trouve que c'est beaucoup, surtout si l'on réfléchit que les malades envoyés à Berck sont des malades de choix et qu'ils sont tous ou presque tous dans des conditions de curabilité relative. En employant les traitements ordinaires dans nos hôpitaux, nous n'avons pas une mortalité plus considérable. Je terminerai en disant que, lorsqu'on parle de coxalgies suppurées avec fistules, il faut faire une distinction fondamentale: dans les unes, l'articulation est restée mobile; dans les autres, il y a ankylose. Les premières sont ordinairement incurables, tandis que les dernières sont beaucoup moins graves, malgré l'existence des fistules.

M. Anger. L'air de la mer donne de bons résultats dans le cas de coxalgies anciennes, alors que l'état inflammatoire a disparu, mais il me paraît devoir être plus nuisible qu'utile au début de la maladie. Je demanderai à M. Cazin si les enfants envoyés à Berck pendant la période fébrile éprouvent quelque amélioration.

M. Cazin. Il est très-rare que nous en recevions à cette période, mais nous observons des coxalgies à l'état aigu dans notre clientèle privée et, pour ma part, j'aime mieux les envoyer loin de la mer. Notre statistique se rapporte seulement à des coxalgies suppurées à l'état chronique.

Il est vrai que nous avons eu 10 morts; mais, ainsi que je l'ai fait remarquer, cinq d'entre eux, dont quatre déjà albuminuriques à l'arrivée, ont succombé à une stéatose rénale, ce qui prouve au moins, en dehors des propositions que nous avons établies, qu'un certain nombre des coxalgies que nous recevons sont graves.

M. Desprès. Les malades que nous perdons à Paris ne meurent pas autrement.

Odontôme odontoplastique fibreux avec grains dentinaires éparpillés, ayant pris naissance aux dépens de la seconde grosse molaire gauche, en voie de développement,

Par M. PANAS.

Mademoiselle T..., âgée de 17 ans, s'est présentée à nous, en juin 1875, pour une tumeur du maxillaire inférieur qu'elle portait sur le côté gauche de la face depuis l'âge de 7 ans.

Cette tumeur, d'abord petite, a suivi une marche progressive, très-lente au début. Dans les 2 dernières années, l'accroissement de la tumeur s'est trouvé accéléré d'une façon effrayante, au point que la malade ne peut plus ouvrir la bouche, et qu'on est forcé de la nourrir à la cuiller.

La tumeur, du volume d'une grosse orange, occupe de bas en haut le maxillaire inférieur avec lequel elle fait corps, la totalité de la joue et la moitié inférieure de la région temporale. Elle passe au-dessous de l'arcade zygomatique qui se trouve fortement déjetée en dehors par la masse morbide.

La tumeur, d'une consistance dure, rappelant celle d'un os ou d'un cartilage, offre une surface lisse, bien que légèrement bosselée. Nulle part on ne perçoit à la pression du bruit de craquement analogue à celui du parchemin.

La base de la tumeur se confond intimement avec le bord alvéolaire et la branche montante du maxillaire. On dirait que l'os s'est évasé en cupule pour recevoir la masse morbide.

Le bord basilaire du maxillaire et toute la portion du corps comprise entre ce bord et les alvéoles sont augmentés de volume, au point que l'épaisseur de l'os se trouve triplée.

La malade n'a jamais ressenti de douleurs spontanées. La pression, exercée avec force sur la tumeur, n'en provoque pas davantage.

Les ganglions sous-maxillaires sont sains; seulement la malade nous dit qu'à quatre reprises différentes, ceux-ci se sont engorgés pour quelque temps. Cet engorgement avait coïncidé chaque fois avec un accroissement notable de la masse morbide.

La malade, réglée à 14 ans, jouit d'une excellente santé.

La dentition s'est faite normalement, et la jeune fille possède des dents remarquablement belles, sauf à l'endroit où siége la tumeur. Là, toutes les molaires, à l'exception de la première petite molaire gauche, sont absentes. La malade nous dit que, 3 ans auparavant, elle se fit extraire la seconde petite molaire, qui était cariée; quant aux grosses molaires, elles n'y avaient jamais poussé.

En tenant compte de l'ensemble des signes qui précèdent et de l'âge de la malade (elle était âgée de 7 ans lorsque la tumeur s'est montrée), nous portâmes le diagnostic d'*odontôme fibreux*, développé aux dépens de l'une des grosses molaires inférieures, et nous résolûmes d'en faire l'ablation, en réséquant la portion correspondante du maxillaire inférieur.

Cette opération fut faite en ville, le 15 mai 1875, de la façon suivante :

L'incision des parties molles, commencée au voisinage de l'aile du nez, a été poursuivie le long du sillon naso-labial, à quelques millimètres en dehors de la commissure des lèvres, qui fut respectée afin d'éviter toute difformité résultant de l'attraction cicatricielle de cette commissure. Arrivée au bas de la joue, cette incision fut conduite horizontalement le long du bord basilaire du maxillaire, puis le long du bord postérieur de la branche montante jusqu'au voisinage du lobule de l'oreille, où l'on s'arrêta, de peur de léser le tronc du nerf facial et l'artère transverse de la face, situés, comme on sait, au niveau du tragus. Cette incision n'a intéressé qu'un seul vaisseau important, l'artère faciale, qui fut immédiatement saisie et liée à ses deux bouts.

Le lambeau semi-circulaire, ainsi délimité, fut ensuite disséqué de bas en haut, en y comprenant le périoste, qui fut détaché complétement, à l'aide de la rugine, jusqu'au bord alvéolaire du maxillaire. Arrivé en ce point, il nous a été possible d'isoler la tumeur des parties molles de la joue à l'aide du doigt, sauf en haut, où la tumeur envoyait un prolongement dans la fosse temporale, en passant sous l'arcade zygomatique qu'elle avait déjetée en dehors.

Le bord basilaire, puis la face interne du maxillaire furent isolés des parties molles environnantes et de leur périoste, et, à l'aide d'une scie à chaîne, on sectionna l'os verticalement, immédiatement en dehors de la première petite molaire, et à quelques millimètres en dehors du trou mentonnier. Celui-ci, comme d'habitude, livrait passage à la houppe nerveuse terminale du nerf maxillaire inférieur, dont les ramifications n'étaient altérées ni en couleur ni en volume.

La portion malade du maxillaire inférieur fut isolée de toutes parts des parties molles qui y adhéraient encore. Nous espérions qu'en faisant basculer l'os, on parviendrait à dégager le prolongement temporal de la tumeur ; mais ce fut en vain, attendu que le tendon terminal du muscle crotaphyte se trouvait entièrement confondu dans la masse morbide. Nous nous décidâmes donc à la sectionner en travers, pour libérer entièrement le maxillaire, et à l'enlever après coup ; ce qui fut fait facilement à l'aide de quelques coups de ciseaux.

Il ne restait plus alors qu'à désarticuler le maxillaire. Le mouvement de torsion, combiné à l'arrachement, bien connu des opérateurs, a parfaitement suffi pour l'énucléation du condyle sans courir le risque de blesser l'artère maxillaire interne. Il va sans dire que le nerf dentaire inférieur et l'artère du même nom furent divisés, au niveau du trou dentaire ; mais il n'a été nullement nécessaire d'appliquer une ligature sur ce dernier vaisseau.

La pièce enlevée, on avait devant les yeux une plaie nette, au fond de laquelle on apercevait, comme cela est la règle, le nerf lingual recouvert d'une simple couche celluleuse, et appliqué contre la muqueuse du plancher buccal. Chose à noter, grâce au procédé de résection sous-périostée, que nous avons suivi pour l'ablation de l'os, la muqueuse n'avait été entamée nulle part ; aussi, le foyer de l'opération

ne communiquait pas avec la cavité buccale. C'est là un avantage réel de cette méthode, et il suffit de se rappeler les inconvénients qui résulteraient pour le malade de l'ingestion du pus sécrété par la plaie, pour en apprécier la valeur. On supprime, en outre, toute déperdition de salive, qui constitue une source de malpropreté pour la plaie et une cause d'affaiblissement et de putridité pour le malade. A tous ces points de vue, la résection sous-périostée du maxillaire mérite donc la préférence sur la résection à ciel ouvert.

Le lambeau, étant disposé comme il a été dit, s'appliquait exactement, par son propre poids, sur les parties profondes. Malgré cela, nous y appliquâmes trois points de suture métallique, vers l'angle commissural de l'incision, afin d'assujettir le lambeau, et pour éviter ultérieurement toute cicatrice difforme apparente à la joue. Un drain fut placé au fond de la plaie, qui fut recouverte de rondelles de coton imprégné d'alcool phéniqué et d'un carré de taffetas imperméable.

A part un mouvement érysipélatoïde fugace, qui s'éteignit au bout de 5 à 6 jours, les suites en furent des plus simples. La température thermométrique de la malade n'a jamais dépassé 37°5 et 38° C. Quinze jours après l'opération, la malade se livrait à une petite promenade quotidienne, et le 15 juillet suivant, c'est-à-dire deux mois après l'opération, mademoiselle T... quittait Paris pour retourner à son pays, complétement guérie, et pouvant mâcher aussi bien que lorsqu'elle était bien portante. Seul le menton offrait une légère déviation à gauche, et, pour parer à cette petite difformité, ainsi qu'à un certain aplatissement de la joue gauche, résultant de l'opération, nous lui fîmes porter une petite pièce dentaire prothétique à ressort, qui fut construite sur nos indications par un habile dentiste de Paris, M. Déjardin. Grâce à cet appareil, la malade mâchait mieux du côté opéré que du côté sain, les aliments offrant moins de tendance à se loger entre les arcades alvéolaires et la joue de ce côté que du côté opposé. Il se peut qu'ultérieurement il y ait reproduction d'une plaque osseuse périostale; pour le moment, on sent, à l'endroit de l'os réséqué, une forte bride fibreuse qui a fourni un point d'appui excellent pour l'application de l'appareil prothétique.

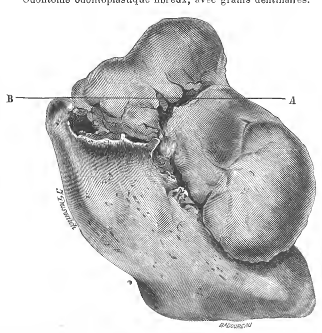
Voici maintenant la description de la pièce anatomique, dont le dessin ci-contre donnera une idée très-exacte, sauf que, par une erreur du dessin sur bois, on a sous les yeux la moitié droite d'un maxillaire, alors qu'il s'agit de la gauche.

La ligne A-B représente la direction de l'arcade zygomatique, qui établit la limite entre la portion temporale et la portion buccale de la tumeur. Celle-ci se trouve donc essentiellement composée de deux lobes, dont l'inférieur, beaucoup plus gros, appartient au corps et à la branche montante du maxillaire inférieur, tandis que le supérieur, plus petit et de forme conique, tient la place de l'apophyse coronoïde, qui est entièrement dégénérée. On voit que le maxillaire, partout très-épaissi, bosselé et très-irrégulier le long de son bord libre, représente une espèce de coquetier qui sert à loger la tumeur. Près du condyle, on aperçoit une excavation profonde, creusée par le néoplasme, et qui

réduit cette partie de l'os, y compris le condyle lui-même, en une coque mince et transparente.

La tumeur, de consistance fibreuse, rappelle par son aspect gris-blanchâtre et par sa densité, qui fait crier le tissu sous le scalpel, les fibromes utérins. Nulle part on ne rencontre à sa surface des plaques osseuses disséminées. Quant à la base large de la tumeur, elle se confond intimement avec le maxillaire qui lui a donné naissance, et qui se continue insensiblement avec elle. La surface de section, à l'endroit où l'os a été scié, ne contient aucune trace de néoplasme ; seulement, le tissu osseux est compacte et comme éburné.

Odontôme odontoplastique fibreux, avec grains dentinaires.



A-B = Ligne passant par l'arcade zygomatique (toute la portion de la masse morbide située au-dessus de cette ligne se trouvait logée dans la fosse temporale).

Il est à remarquer que la branche montante conserve l'obliquité qui caractérise la mâchoire d'enfant, preuve que le travail ostéogénique en vertu duquel se développe l'angle du maxillaire semble avoir éprouvé ici un temps d'arrêt.

Comme l'examen de l'intérieur de la tumeur offrait un grand intérêt, au point de vue de la détermination de l'origine dentaire du néoplasme, nous avons prié notre collègue M. Magitot, dont chacun connaît la compétence en pareille matière, de vouloir bien se charger en notre présence de l'étude histologique de la tumeur.

M. Magitot a bien voulu nous remettre à ce propos une petite note que nous allons relater intégralement. Voici en quels termes il rend compte du résultat de son examen :

« Une coupe verticale de la tumeur, pratiquée à la scie dans le sens antéro-postérieur, partage la masse en deux parties à peu près égales, et permet d'en apprécier la composition anatomique.

« Cette coupe découvre, en avant et au voisinage de la surface de section, l'existence d'une grosse molaire parfaitement régulière et normale, incluse dans une cavité, tapissée d'une membrane (son follicule), et située au sein du tissu déjà altéré.

« Au delà de cette dent, il est impossible de retrouver la trace d'aucune autre. Il ne saurait être question, bien entendu, de rencontrer le vestige de la dent de sagesse, dont le follicule ne s'est point dentifié à l'époque du début de la production morbide. Mais il n'en saurait être de même de la seconde molaire dont le follicule, normalement visible dès la première année, a dû être le siége primitif de la tumeur.

« La composition de la masse morbide le prouve d'ailleurs surabondamment. En effet, le maxillaire inférieur est envahi, pénétré dans toutes ses parties (sauf une mince lamelle inférieure) par un tissu blanc-jaunâtre. Mais sur un grand nombre de points, dégagés par la coupe, on remarque des noyaux durs et brillants, d'un volume variant d'une tête d'épingle à un pois, fort irréguliers et d'une consistance évidemment supérieure à celle du tissu osseux.

« L'examen microscopique de ces noyaux permet de constater qu'ils sont composés de dentine reconnaissable à quelques faisceaux de canalicules et à ces amas de corps sphériques et fortement réfringents qu'on a décrits sous le nom de *globules de dentine*. Ce tissu est toutefois manifestement anormal. Les canalicules sont fort irréguliers ; la substance fondamentale est granuleuse et la présence des globules s'ajoute pour établir le fait de perturbation de nutrition qu'a éprouvé l'ivoire. On n'aperçoit aucune trace d'émail.

« Ces noyaux durs sont éparpillés dans la tumeur, dont la partie essentielle est formée de tissu fibreux pur, fibres lamineuses très-serrées, sans noyaux ni corps fusiformes, matière amorphe rare, d'où la consistance extrême du tissu.

« Des renseignements précédents, il est permis de conclure que la tumeur a pris naissance dans le follicule de la seconde molaire permanente, laquelle, vers l'âge de 7 ans, époque du début de la maladie, était à la période de formation du chapeau de dentine, c'est-à-dire à la période *odontoplastique*.

« On peut, dès lors, la désigner sous le nom de *odontôme odontoplastique bulbaire,* avec transformation fibreuse et grains dentinaires éparpillés. »

Remarques. Des détails histologiques qui précèdent et que nous devons à l'obligeance de notre collègue M. Magitot, il résulte que l'odontôme par nous observé est essentiellement caractérisé par

la présence, au milieu d'un tissu fibreux très-dense, d'une quantité prodigieuse de *grains dentinaires*.

Pour bien apprécier la valeur histologique de cet élément spécial de la tumeur, qu'il nous soit permis de rappeler en quelques mots ce qu'on sait sur le développement physiologique du tissu dentaire.

Une dent complétement organisée se trouve constituée par *cinq* sortes d'éléments figurés, solides, et incrustés de matière minérale, à savoir : les *tubes* de l'ivoire, les *globules* de dentine, les *grains* dentinaires, les *prismes* de l'émail, et, finalement, le *cément*, espèce de tissu osseux rudimentaire, au moins chez l'homme. On sait, en effet, que le cément humain possède des *ostéoplastes*, mais qu'il est complétement dépourvu de canalicules et de vaisseaux, comme cela existe chez certains animaux.

De tous ces éléments, les globules de dentine et les grains dentinaires vont seuls nous arrêter.

Dès le début de la *période coronaire*, caractérisée par la *dentification* de la couche corticale du bulbe (formation de l'ivoire et de l'émail), on voit se montrer, au point de contact du chapeau de dentine et de la pulpe dentaire, des corps globuleux, très-inégaux en volume. Ces corps, qui se présentent ultérieurement comme autant de petites perles disséminées dans la couche d'ivoire la plus voisine de l'émail, ont reçu le nom de *globules de dentine*.

A mesure que les cellules dentinaires et les cellules de l'émail avancent, en se dentifiant, dans la profondeur de la pulpe, cette dernière devient le siége de petits dépôts globuleux, arrondis, ou elliptiques, ayant de $0^{mm}01$ à $0^{mm}05$ de diamètre. Signalés par Parkinje et Rosenkow chez certains animaux, puis par Henle chez l'homme, ces corps ont été surtout bien décrits par Robin et Magitot[1]; Broca[2] leur a donné le nom de *grains dentinaires*, sous lequel ils sont aujourd'hui généralement connus. A cause de leur forme arrondie et de leur réfringence très-grande, ces corps offrent une certaine ressemblance avec des globules de graisse, dont ils se distinguent par les caractères chimiques suivants : tout à fait insolubles dans l'éther, l'alcool et le sulfure de carbone, les grains dentinaires sont fortement attaqués par l'acide chlorhydrique qui les pâlit et les rend granuleux, mais sans les dissoudre complétement. Robin et Magitot, à qui nous devons la connaissance des caractères chimiques et physiques que nous venons d'énumérer, considèrent les grains dentinaires comme étant constitués par du

[1] Robin et Magitot, Mémoire sur la genèse et le développement des follicules dentaires, dans le *Journal de physiologie*, 1860, p. 312.

[2] Broca, *Traité des tumeurs*, t. II, p. 287. Paris, 1869.

phosphate de chaux, combiné à une matière azotée qui s'oppose à la dissolution complète dans l'acide chlorhydrique. Pour eux, la formation de ces globules calcaires serait due à une exagération du mouvement nutritif, d'où afflux considérable de matériaux calcaires, dont une partie, dépassant les besoins de la formation dentaire, se dépose dans l'épaisseur du bulbe, sous forme de masses amorphes.

Pour Broca, par contre, les grains dentinaires, les globules de dentine, et la dentine proprement dite, ne sont que les formes diverses d'une même substance minérale que les vaisseaux de la pulpe ont la propriété de séparer du sang, et qui, à son tour, a la propriété de se combiner avec la matière azotée des éléments organiques, pour former l'ivoire, ou avec une matière azotée amorphe, pour donner naissance aux globules et aux grains dentinaires. A l'appui de sa manière de voir, Broca fait observer que chez certains animaux, tels que le morse, les grains dentinaires font partie de la dentification régulière et prennent une part importante à la formation et à la constitution définitive d'une substance dentaire spéciale, demi-transparente et comme vitreuse, qui se développe en abondance dans la cavité dentaire, et qui forme le tiers environ du volume total de la dent. Cette substance, découverte depuis longtemps déjà par Emmanuel Rousseau[1], fut examinée au microscope par Broca, qui la trouva formée principalement de grains dentinaires soudés entre eux par une sorte de gangue amorphe, et constituant des amas arrondis qu'entourent et séparent des traînées flexueuses d'ivoire.

Considérant, en outre, que même chez l'homme, la présence des grains dentinaires est constante dans la pulpe, à partir d'une certaine époque, Broca se refuse à voir, dans le développement de ces grains, une simple exagération du mouvement nutritif, comme le veulent Robin et Magitot. Il lui est bien difficile d'admettre, dit-il, qu'un excès de nutrition puisse être constant.

Quoi qu'il en soit de ces divergences d'interprétation sur l'origine des grains dentinaires, toujours est-il qu'un trouble nutritif survenant au moment de la dentification de la couronne, aura pour effet, ainsi que la pièce anatomique ici présente en est la preuve, de provoquer une multiplication prodigieuse des grains dentinaires qui envahissent la totalité de la masse.

Par contre, les éléments véritablement constitutifs de la dent, l'émail et l'ivoire, y font complétement défaut, preuve qu'ici, les grains dentinaires ont commencé à prendre naissance dès la seconde

[1] *Dict. classique d'histoire naturelle*, t. V, p. 402. Art. DENTS. Paris, 1824.

période du développement de la dent, appelée par Broca période *odontoplastique*.

Eu égard au siége, on sait qu'à part un seul cas développé sur une canine et cité par Broca, tous les autres faits d'odontome diffus, connus jusqu'ici, concernent les dents molaires, et, parmi celles-ci, les grosses molaires paraissent beaucoup plus exposées que les petites.

Chez notre malade, il s'agissait effectivement de la seconde grosse molaire, ce qui est conforme à la règle.

Les odontômes sont manifestement plus fréquents sur la mâchoire inférieure que sur la mâchoire supérieure, et, d'après Broca, ils s'observeraient plus souvent à droite qu'à gauche.

Chez notre malade, le maxillaire inférieur en est le siége ; seulement, il s'agit ici du côté gauche ; et c'est par une erreur du dessinateur que la figure ci-jointe semble appartenir à la moitié droite de l'os.

Une dernière remarque clinique importante que nous ferons en terminant, c'est que, chez notre malade, la présence de quelques ganglions indurés et chroniquement inflammatoires sous l'angle correspondant de la mâchoire, pourrait éveiller l'idée d'une tumeur maligne du maxillaire, si l'ensemble des autres caractères, et, en particulier, l'âge dans lequel s'est développée la tumeur, la longue durée de celle-ci, et le défaut de développement des dents correspondantes ne nous avaient donné la certitude absolue qu'il s'agissait d'un odontôme.

Discussion.

M. Magitot. Je ne suis pas tout à fait de l'avis de M. Panas quant à l'origine de cet odontôme. Il m'a semblé que la tumeur avait eu pour point de départ, non le follicule de la dent de sagesse, mais celui de la deuxième grosse molaire. Le néoplasme datait, en effet, de 10 ans, l'enfant avait 6 ans ; à cet âge, le follicule de la dent de sagesse est à peine développé, tandis que celui de la deuxième molaire est assez avancé. Or, nous n'avons pas trouvé cette deuxième grosse molaire qui aurait dû nécessairement exister. De plus, la tumeur renfermait un nombre considérable de grains de dentine parfaitement reconnaissables, comme si ces petites masses d'ivoire avaient été projetées par le développement excentrique de la masse morbide, ce qui me fait penser qu'il s'agissait bien là du follicule de la deuxième molaire, qui répond à peu près, comme degré d'évolution, à la date du début de l'affection.

M. Forget. Le point de départ primitif de ces tumeurs est parfois très-difficile à préciser; mais, en somme, la divergence d'opinion de nos deux collègues n'a, dans la question, qu'une très-minime importance. Ce qui ressort de la communication de M. Panas, c'est qu'il s'agit bien là d'un follicule dentaire en voie d'évolution. Je crois être fondé à revendiquer la priorité de cette démonstration, car j'ai fait voir, il y a plus de 20 ans, que toutes ces tumeurs jusqu'alors mal connues étaient des anomalies dentaires, et que leur étude se rapportait surtout à l'anatomie normale.

M. Magitot. Personne ne conteste la part qui revient à M. Forget dans la description des faits pathologiques relatifs à ces productions qu'il a désignées sous le nom de tumeurs dentaires ou alvéolo-dentaires. Dans le cas présent, il s'agit plutôt d'une tumeur embryonnaire; ce n'est pas de l'anatomie pathologique, mais plutôt de la *tératologie*. M. Broca a surtout établi que ces odontômes étaient des maladies de l'évolution, et en a fait une excellente classification; tandis que M. Forget n'avait pas, ce nous semble, suffisamment distingué les tumeurs dentaires des tumeurs folliculaires ou odontômes.

M. Forget. A mon avis, la classification de M. Broca est excellente. Il faut voir, dans le développement des odontômes, une série d'états anatomiques, depuis le point initial, jusqu'à l'évolution la plus complète.

M. Panas. M. Magitot croit que la tumeur a eu pour point de départ le follicule de la deuxième molaire, j'accepte parfaitement cette opinion; mais je ferai remarquer que nous n'avons pas trouvé non plus le follicule de la dent de sagesse. D'ailleurs, si le follicule de cette dernière n'avait pas été malade, l'apophyse coronoïde serait restée intacte. Je crois qu'en réalité l'odontôme a eu pour siége deux follicules. Quant au mode de production des grains dentinaires répandus dans la masse, je ne puis admettre que ces grains proviennent d'une sorte d'éclatement, d'éparpillement de la couronne, car nous aurions eu affaire dans ce cas à une tumeur formée à une période plus avancée, la période coronaire, tandis que cet odontôme a pris naissance à la période odontoplastique.

M. Magitot. Il est incontestable que cette tumeur s'est développée pendant la période odontoplastique; seulement, le bulbe dentaire, en s'hypertrophiant, peut avoir projeté, non pas, si l'on veut, de la dentine qui n'existait pas encore, mais des groupes de cellules de dentine qui ont produit de l'ivoire ultérieurement. Malgré l'assertion de M. Panas, je persiste à penser que la tumeur a eu pour point de départ le follicule de la deuxième molaire, et que

le follicule de la dent de sagesse a dû disparaître par atrophie, puisqu'on n'en a retrouvé aucun vestige.

Présentation de pièces.

Plaie pénétrante de la poitrine et de l'abdomen.

M. Panas présente, au nom de MM. Fredet et Fleury, de Clermont, une portion du bord inférieur du poumon gauche traversé de part en part, de haut en bas et d'arrière en avant, par une balle cylindrique de revolver de petit calibre. Le projectile avait traversé le 6e espace intercostal gauche, avant d'atteindre le poumon, et sans déterminer de fracture de côte.

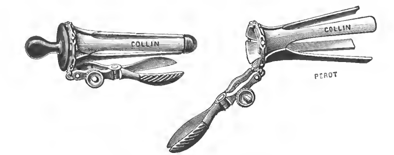
Après le poumon, le diaphragme avait été perforé, et la balle, contusionnant les intestins, était allée se loger, probablement par l'effet de la pesanteur, dans le petit bassin, sur un des côtés du rectum. A gauche, et au même niveau que le trou d'entrée du projectile dans le poumon, on remarque une perte de substance du tissu pulmonaire, sur une étendue de 5 à 6 centimètres de longueur sur 3 à 4 de hauteur. Les bords en sont irréguliers, déchiquetés, mâchés, et l'on aperçoit les bouts flottants de capillaires. Il faut ajouter, d'ailleurs, que dans les deux plèvres, et principalement dans la plèvre gauche, il y avait une quantité de sang épanché qu'on peut évaluer à trois verres environ.

Présentation d'instruments.

Spéculum du rectum,

Par M. Horteloup.

Ce spéculum diffère des autres spéculum rectaux, parce qu'il est possible de dilater l'ampoule rectale sans être obligé de dilater



le sphincter anal. Il se compose de quatre lames, larges de 1 centimètre, à bords très-mousses, disposées en forme de cône, dont la

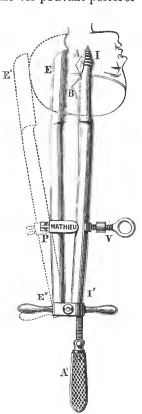
base est formée par un fil métallique qui passe dans l'épaisseur des lames. Grâce à un mécanisme très-ingénieux, M. Collin a pu faire basculer ces lames autour de ce fil métallique. On introduit ce spéculum jusqu'à ce que la base du cône réponde au sphincter, puis on fait basculer les lames qui viennent déplisser l'ampoule, sans faire éprouver la moindre dilatation au sphincter.

Céphalotribe de M. Chassagny.

Présentation de l'instrument,

Par M. Polaillon.

Le nouveau céphalotribe de M. Chassagny se compose essentiellement de deux tiges cylindiques, droites. L'une de ces tiges, que j'appellerai *tige fixe*, se termine par une vis pouvant perforer facilement les os du crâne. Une forte lame triangulaire, analogue à celle d'un uréthrotome, glisse dans une rainure de cette tige. L'autre tige, que j'appellerai *tige mobile*, se termine par une extrémité arrondie. Elle s'articule avec la première par l'extrémité opposée à celle que l'on introduit dans les organes génitaux, et peut se rapprocher d'elle à l'aide d'une vis de pression qui est fixée à la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs de l'instrument.



Pour faire la céphalotripsie, on fait pénétrer la tige fixe dans le crâne du fœtus jusqu'au voisinage de sa base, et on introduit dans la rainure de la tige la lame triangulaire que l'on pousse jusqu'à son extrémité. On place ensuite la tige mobile sur le côté gauche du bassin, en procédant comme pour l'application de la branche gauche d'un céphalotribe ordinaire, et on articule les deux tiges.

A ce moment de l'opération, l'une des branches du céphalotribe de M. Chassagny est dans le crâne du fœtus, l'autre à l'extérieur. En rapprochant les deux branches à l'aide de la vis de pression, on broie une moitié de la tête. Lorsque les deux branches sont arrivées au contact, on attire vers soi la lame triangulaire dans

l'étendue de trois ou quatre centimètres, et l'on pratique ainsi une boutonnière aux téguments et aux os du crâne. Cela fait, on désarticule et on retire la branche mobile. On tourne la tige fixe, sans la retirer, du côté du crâne qui n'a pas été broyé, puis on introduit de nouveau la tige mobile sur le côté droit du bassin et on articule. On broie et l'on incise l'autre moitié du crâne comme précédemment. On retire tout l'instrument. Le crâne est alors brisé et aplati dans sa moitié droite et dans sa moitié gauche, et porte latéralement deux incisions. Si l'accouchement ne se termine pas, on introduit les doigts ou un crochet dans les incisions latérales du crâne pour l'attirer au dehors ; et si la tête est encore trop volumineuse, on introduit de nouveau l'instrument dans la base du crâne pour la broyer de chaque côté, comme on l'a déjà fait pour la voûte.

Le céphalotribe de M. Chassagny me paraît intéressant en ce que l'une des branches sert à la fois de perforateur et d'agent de compression. Mais il est regrettable que ses branches soient droites, ce qui rend son application difficile ou impossible lorsque la tête est élevée dans l'excavation ou lorsqu'elle est située au-dessus du détroit supérieur.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 3 mai 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Un travail intitulé : *Constructions de forme ogivale, système Tollet, applicable à la construction des casernes et des hôpitaux.*

M. LARREY croit devoir rappeler, à propos de cette présentation, qu'il a offert à la Société la communication faite par lui à l'Académie des sciences, des premiers essais de M. l'ingénieur Tollet, communication renouvelée plus récemment par M. Hillairet à l'Académie de médecine. M. Larrey ajoute que les premières con-

structions faites d'après le système de M. Tollet ont déjà fourni les résultats les plus encourageants ;

3° M. Trélat présente un ophthalmoscope du Dr Landolt dont il fait ressortir les avantages et les inconvénients. Il donne, en même temps, communication de la note suivante, due à M. Landolt.

Ophthalmoscope

du Dr Landolt.

Les numéros des verres de lunettes du nouveau système n'expriment plus la distance focale de ces lentilles, mais leur *force réfringente*, l'unité étant une lentille d'un mètre de distance focale, la *Dioptrie* (*D*).

C'est à cause de cela qu'on a maintenant la plus grande facilité à combiner des lentilles. En effet, toute combinaison est simplement une addition des numéros des lentilles.

Profitant de cet avantage, nous avons construit ce petit instrument, destiné à la détermination de la réfraction à l'aide de l'ophthalmoscopie aussi bien qu'à l'aide de l'acuité visuelle.

Nous employons deux disques de Recoss, superposés et tournant autour du même centre. L'un des disques *A*, contient 6 lentilles métriques convexes; les nos + 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3 et une ouverture vide; l'autre disque *B*, contient deux lentilles convexes : 3,5 et 7, trois numéros concaves : — 3,5; — 7; — 10,5 et une ouverture vide.

En plaçant l'ouverture vide du disque *B* devant le centre du miroir ophthalmoscopique et en faisant tourner le disque *A*, nous obtenons d'abord 0 puis la série convexe :

+ 0,5
1
1,5
2
2,5
3

Quand le disque *A* a fait sa tournée, nous plaçons le n° + 3,5 du disque *B* devant l'ouverture et en faisant faire à *A* un second tour nous obtenons les combinaisons :

$0 + 3{,}5 = 3{,}5$
$0{,}5 + 3{,}5 = 4$
$1 + 3{,}5 = 4{,}5$
$1{,}5 + 3{,}5 = 5$
$2 + 3{,}5 = 5{,}5$
$2{,}5 + 3{,}5 = 6$
$3 + 3{,}5 = 6{,}5$

La combinaison du second verre convexe (7) du disque *B* avec les numéros du disque *A* nous donne :

0 + 7 = 7
0,5 + 7 = 7,5
1 + 7 = 8
1,5 + 7 = 8,5
2 + 7 = 9
2,5 + 7 = 9,5
3 + 7 = 10

Nous avons donc obtenu, outre 0, une série de 20 verres convexes de n° 0,5 (74 de l'ancien système), jusqu'au n° 10 (3 $^3/_4$ de l'ancien système), avec un intervalle régulier d'une demi-dioptrie ($^1/_{74}$ de l'ancien système).

Pour obtenir des verres *concaves*, nous plaçons la lentille concave n° 3,5 du disque *B* devant l'ouverture de l'ophthalmoscope. Cette lentille concave, combinée avec les convexes de *A*, nous donne la série suivante :

3 — 3,5 = — 0,5
2,5 — 3,5 = — 1
2 — 3,5 = — 1,5
1,5 — 3,5 = — 2
1 — 3,5 = — 2,5
0,5 — 3,5 = — 3
8 — 3,5 = — 3,5

Avec le second verre concave de B (— 7), nous obtenons :

3 — 7 = — 4
2,5 — 7 = — 4,5
2 — 7 = — 5
1,5 — 7 = — 5,5
1 — 7 = — 6
0,5 — 7 = — 6,5
0 — 7 = — 7

Enfin le n° — 10,5 de *B* combiné avec les numéros de *A* donne :

3 — 10,5 = — 7,5
2,5 — 10,5 = — 8
2 — 10,5 = — 8,5
1,5 — 10,5 = — 9
1 — 10,5 = — 9,5
0,5 — 10,5 = — 10
0 — 10,5 = — 10,5

En somme, 21 numéros concaves, séparés également par une demi-dioptrie ($^1/_{74}$ de l'ancien système) et arrivant jusqu'à 10,5 dioptries (ancien — 3 $^1/_2$).

Notre ophthalmoscope nous fournit donc 42 numéros de lentilles, sans que nous ayons besoin de remplacer les disques comme dans l'ophthalmoscope Loring, et sans que les verres soient si petits ou le disque si grand que ceux des autres ophthalmoscopes à réfraction.

Au contraire, nous avons choisi des lentilles plus grandes que celles contenues généralement dans les ophthalmoscopes à réfraction. Cela permet d'abord de les nettoyer plus facilement, mais surtout de se servir de l'instrument pour la détermination subjective de la réfraction. On enlève simplement le miroir et l'instrument devient dans la main du malade une lorgnette qui nous remplace toute la boîte d'essai.

Un mécanisme approprié fait apparaître toujours au-dessous des lentilles le numéro résultant de leur combinaison.

Le disque *A* se meut à l'aide des pointes noires, le disque *B* à l'aide du crochet.

Les chiffres marqués sur l'instrument indiquent les numéros résultant de la rotation du disque *A*, lorsque le crochet du disque *B* se trouve à la ligne qui leur correspond.

M. Perrin. L'idée première de cet instrument n'appartient pas à M. Landolt; car, bien avant lui, Snellen en avait imaginé un à peu près semblable. J'ai entre les mains, depuis plusieurs mois, l'ophthalmoscope de M. Landolt et je me plais à lui reconnaître tous les avantages mentionnés par M. Trélat. Seulement, il a un inconvénient que je crois devoir signaler : ses verres sont très-petits, ils sont encastrés profondément et, au bout de très-peu de temps, ils se recouvrent de buée, de sorte qu'il faut les nettoyer à chaque instant. Comme instrument destiné à mesurer les vices de réfraction, je le déclare inapplicable, parce que la méthode est mauvaise et ne peut être employée par la majorité des individus; mais cette dernière remarque n'enlève rien au mérite de l'ophthalmoscope de M. Landolt.

M. Trélat. J'ai voulu simplement montrer cet ophthalmoscope, sans m'étendre sur la question de priorité et surtout sans apprécier la méthode, sur laquelle je partage l'opinion de M. Perrin.

Mort de M. Charrière.

M. le président rappelle à la Société la mort récente de M. Charrière, l'ingénieux collaborateur de la plupart des chirurgiens fran-

çais, et M. Le Fort, à cette occasion, donne lecture de la note suivante :

Messieurs,

Les sociétés savantes ne rendent, d'ordinaire, un hommage public qu'à la mémoire de ceux qui en ont fait partie, mais la science ne doit se montrer ingrate envers personne et surtout envers ceux qui, directement ou même indirectement, lui ont rendu d'importants services. Dimanche dernier ont eu lieu les obsèques de M. Charrière. Appelé hors de Paris par des devoirs professionnels, je n'ai pu y assister. Je l'ai d'autant plus regretté qu'il eut été du devoir du professeur de médecine opératoire à la Faculté, à défaut d'autres plus autorisés, de rompre le silence et de rendre hommage à la mémoire d'un homme de bien auquel la médecine opératoire est largement redevable. J'aurais voulu pouvoir dire comment M. Charrière a eu, sur les progrès de la chirurgie française, pendant près d'un demi-siècle, une part importante qu'il serait injuste de méconnaître ; car, s'il sut toujours rester, avec la plus grande modestie, l'aide de nos maîtres en chirurgie, il a été pour eux, il a été pour les plus âgés d'entre nous un véritable collaborateur. Sans lui, sans cet habile ouvrier, cet ingénieux mécanicien, beaucoup de procédés opératoires, imaginés par les chirurgiens, seraient restés à l'état de théorie, à l'état de projets irréalisables. Sans lui peut-être, les idées, les aspirations de Civiale, de Leroy d'Etioles et de tant d'autres seraient restées stériles, et la lithotritie, cette conquête chirurgicale toute française, n'aurait pas vu le jour. Avant M. Charrière il y avait eu des couteliers, le premier il a été, on pourrait presque le dire, le moderne fabricant d'instruments de chirurgie ; ses émules sont pour la plupart ses élèves et, comme chef d'une importante industrie, il a rendu longtemps les nations étrangères tributaires de la France.

J'aurais voulu rappeler comment l'industriel, le commerçant disparaissait devant l'homme dévoué au progrès chirurgical, avec quel désintéressement il se prêtait à poursuivre des essais qui ne pouvaient lui procurer aucune rémunération pécuniaire ; avec quelle libéralité, ayant fait école du reste parmi ses successeurs et ses émules, il mettait à la disposition de tous les richesses de son arsenal chirurgical. Ce que je n'ai pu dire sur sa tombe, j'ai cru, messieurs, que je pourrais le résumer ici et que la Société de chirurgie, ainsi que vient de le dire son président, voudrait, elle aussi, s'associer à cet hommage rendu à un homme qui fut pendant près de cinquante ans l'aide et le collaborateur modeste et dévoué de presque tous les chirurgiens français.

Nomination d'une commission.

Dans la séance du 26 avril, M. Verneuil a déposé, en son nom et au nom de plusieurs membres de la Société, une proposition ainsi conçue :

« Les soussignés, considérant que l'exposition internationale, qui doit avoir lieu à Paris en 1878, attirera sans doute dans nos murs un grand nombre de chirurgiens nationaux et étrangers ;

« Qu'il y aurait avantage à présenter, en ce moment, le tableau du mouvement chirurgical tant dans notre patrie qu'au dehors ;

« Que d'autre part, le temps accordé aux travaux de pathologie externe, dans les divers congrès internationaux, a toujours été insuffisant ;

« Proposent à la Société de chirurgie de prendre les mesures nécessaires pour provoquer, en 1878, la réunion d'un congrès exclusivement destiné à l'étude des questions chirurgicales. »

La Société décide qu'il y a lieu de nommer une commission chargée d'examiner cette proposition et d'en préparer la réalisation. Au premier tour de scrutin, MM. Larrey, Verneuil, Le Fort, Trélat et Guyon sont nommés membres de cette commission.

Rapport.

Rapport sur deux observations de M. Mouchet, de Sens, relatives à deux cas de spina-bifida traité par la ligature élastique,

par M. Périer.

M. le Dr Mouchet (de Sens) a communiqué à la Société deux observations d'hydrorachis traité par la ligature élastique.

Dans le premier cas, la tumeur siégeait au niveau des vertèbres sacrées, elle était remarquable par sa forme et par son volume. Grosse comme le poing, elle descendait par-dessus le coccyx, presque jusqu'au creux poplité. Elle était pyriforme ; mais sa petite extrémité était en bas, la partie la plus large étant tournée vers le point d'implantation.

Amincissement de la peau et transparence dans les deux tiers inférieurs ; distension pendant les cris ; diminution par la pression sans manifestations douloureuses ; dépression appréciable à la vue et surtout au toucher, au niveau des premières vertèbres sacrées, immédiatement au-dessus du pédicule ; absence des apophyses épineuses en ce point et écartement des lames vertébrales ; conservation de la sensibilité et de la motricité dans les membres inférieurs : tels sont les symptômes notés dans l'observation et qui permirent à M. Mouchet de diagnostiquer un spina bifida communiquant largement avec la cavité rachidienne.

Séance tenante, c'est-à-dire le jour même de la naissance, une ponction fut faite avec un fin trocart, qui donna issue à plus d'un demi-verr d'un liquide transparent, légèrement citrin. La tumeur s'affaissa presque complétement et l'on put alors sentir à sa base un noyau dur, douloureux à la pression et du volume d'une amande.

Le lendemain le liquide était en partie reproduit; nouvelle ponction donnant issue à de la sérosité sanguinolente. Immédiatement M. Mouchet a recours à la ligature élastique.

Cette opération fut pratiquée à l'aide d'un petit anneau de caoutchouc passé autour de la tumeur, le plus près possible de la base.

L'agent constricteur ainsi placé laissait intacte au-dessous de lui une partie de la tumeur assez considérable et estimée à près de la moitié. Le tout fut recouvert d'une compresse maintenue par un bandage en *T*.

Le lendemain, la partie étranglée par le lien élastique était affaissée et d'un rouge livide; l'autre était douloureuse au toucher, tendue, mais non fluctuante.

Le troisième jour, sphacèle en dehors de la ligature, de l'autre côté de laquelle la peau est rouge et douloureuse au toucher.

Le quatrième jour, le fil a glissé et est sorti du sillon d'élimination qu'il avait tracé. Alors M. Mouchet, craignant que l'oblitération de la poche ne soit pas suffisante, fait transversalement quatre points de suture élastique entrecoupée, un peu au-dessus du sillon de la ligature, et excise la partie mortifiée.

Le lendemain, cinquième jour, l'inflammation était fort modérée, mais pendant les cris de l'enfant, les bords de la plaie s'écartaient sensiblement. Cependant le septième jour la réunion paraissait complète et les fils furent enlevés.

Jusque-là on n'avait noté aucun trouble général, l'enfaut tetait bien, n'avait pas eu de convulsions.

Le jour suivant il eut des coliques et cria beaucoup. Sous l'influence des cris, la plaie fut désunie dans sa moitié inférieure, laissant voir un infundibulum à parois granuleuses dont le fond était occupé par une sorte de bouchon rose assez volumineux. Cette plaie fut pansée simplement avec de la charpie trempée dans du vin aromatique, et marcha sans autre incident vers la guérison qui était presque achevée le dix-huitième jour.

M. Mouchet revit l'enfant quinze jours plus tard, la tumeur avait alors complétement disparu; à sa place existait une cicatrice froncée; au-dessous, on pouvait sentir une dépression qui répondait à une vertèbre sacrée, mais cette dépression était moins accusée que le jour de la naissance.

La deuxième observation a trait à un enfant du sexe féminin né à terme, mais faible, pesant à peine 6 livres et présentant un double pied-bot varus. Chez lui, la tumeur située sur la ligne médiane occupait la région lombaire, elle avait 10 centimètres de long sur 6 de large, elle était molle, fluctuante et transparente; par la pression on commençait par la réduire, puis l'enfant criait et se cyanosait. Après réduction,

on distinguait l'écartement des lames vertébrales. Comme le liquide ne distendait pas beaucoup les téguments, M. Mouchet procéda à la ligature sans ponction préalable. Il traversa la base de la tumeur de droite à gauche avec trois épingles longues et fines, distantes l'une de l'autre de 3 centimètres, et passa sous chacune d'elles un fil élastique modérément serré, séparant ainsi en trois pédicules la surface d'insertion de la tumeur. Pansement avec de la charpie sèche.

L'opération avait été pratiquée le jour même de la naissance, le lendemain l'état était assez satisfaisant, l'enfant remuait aisément les jambes, la tumeur était affaissée, une notable quantité de liquide avait suinté par les trous des épingles, la peau était rouge et enflammée.

Le quatrième jour, tout allant bien d'ailleurs, les épingles furent retirées, mais les fils furent laissés en place dans leurs sillons au-dessus desquels la peau était sphacélée.

Le cinquième jour, la tumeur était très-affaissée, la rougeur de la peau avait diminué, la suppuration commençait à s'établir. L'enfant ne paraissait pas souffrir, mais il eut de la diarrhée et des vomissements attribués par M. Mouchet au mode d'allaitement, qui était le biberon. Ces troubles gastro-intestinaux augmentèrent rapidement et l'enfant mourut le huitième jour, sans avoir présenté ni convulsions, ni paralysie, et sans qu'on eut pu noter rien de spécial du côté de la tumeur. Les fils étaient tombés le sixième jour et la plaie était en bonne voie.

Déjà l'année dernière, notre collègue M. Nicaise nous a rendu compte d'une observation de spina-bifida guéri au moyen de la ligature élastique, par M. Laroyenne, de Lyon, et il rappelait en même temps que M. Polaillon avait été moins heureux dans un cas semblable. La ligature avait été enlevée le deuxième jour et l'enfant avait quitté l'hôpital en conservant sa tumeur.

A ces quatre observations je puis en ajouter deux autres.

L'une de M. Atkinson, publiée dans le *British med. journ.* (1875, t. I, p. 707) ; l'autre de M. Ch. Ball, publiée dans le Journal de Dublin (*Dublin Journ. of med. sc.*, 1875, p. 96). La malade de M. Atkinson a guéri.

C'était une enfant de 8 semaines, dont la tumeur, du volume d'une balle de paume, occupait la région cervicale, elle avait un pédicule de la grosseur d'un pouce d'adulte, au-dessous duquel on pouvait constater l'absence de 1 ou 2 arcs vertébraux. Il n'est pas question de réductibilité, l'auteur note seulement une très-faible impulsion pendant les cris et encore n'est-elle appréciable qu'au niveau du pédicule. La ligature fut faite avec un fil élastique enroulé quatre fois autour du pédicule. Pendant toute la première nuit, l'enfant a crié et vomi, mais dès le lendemain elle alla bien, le quatrième jour on resserra la ligature; le sixième, la tumeur tomba, sans qu'il y eut au niveau du pédicule la moindre cavité visible ni aucun suin-

tement de liquide cérébro-rachidien. L'enfant était complétement guérie quinze jours après.

Le malade du Dr Ch. Ball a succombé. C'était un enfant de 6 mois. La tumeur était dorso-lombaire, du volume d'une noix de cacao, à large pédicule, ulcérée au sommet et sur le point de se rompre. Par transparence on ne distinguait aucun élément nerveux.

La ligature fut appliquée autour d'un pédicule de 3 pouces 1/2 de circonférence et serrée jusqu'à occlusion de l'orifice spinal, après quoi la tumeur fut vidée par ponction. Il n'y eut pas de paralysie après l'opération; le quatrième jour la peau était déjà sectionnée et tout paraissait devoir bien aller, lorsque le quatorzième jour l'enfant mourut subitement en convulsions.

L'autopsie ne fut pas faite, mais on put constater que la séparation du pédicule était presque achevée et qu'il n'y avait pas, à son niveau, d'ouverture du canal rachidien.

Voici donc six observations de spina-bifida traité par la ligature élastique, donnant trois succès, un insuccès et deux morts. Devant ces chiffres on est porté à considérer ce mode opératoire comme satisfaisant; mais remarquons de suite que sur les trois guérisons il y en a deux qui ont été obtenues dans des cas favorables, puisque la tumeur occupait dans l'un la région cervicale, dans l'autre la région dorsale supérieure, régions où la présence d'éléments nerveux est rare et où des méthodes fort différentes peuvent donner des résultats également bons.

Il ne resterait donc que la première observation de M. Mouchet, dont la malade, je le tiens de lui, est morte d'une angine diphthéritique six mois après l'opération; mais jusque-là la santé de l'enfant avait été parfaite et il n'y avait eu aucun trouble du côté des fonctions de la moelle; les membres inférieurs s'étaient bien développés, se mouvaient bien et étaient sensibles; la guérison était donc complète.

On peut affirmer que chez cet enfant la tumeur ne contenait point de parties nerveuses importantes dans l'épaisseur de ses parois.

La ligature élastique n'aurait pas eu la vertu de les éviter plus que la ligature ordinaire dont elle n'est qu'une variété pouvant offrir des avantages, mais présentant aussi des inconvénients.

Ce qui reste douteux, c'est la possibilité d'une hernie des parties intra-rachidiennes à l'intérieur de la tumeur. En effet, après une première ponction on pouvait sentir à la base de la tumeur un noyau dur, douloureux à la pression et du volume d'une amande. Puis, après l'opération, lorsque sous l'influence des cris, la plaie fut désunie, on put apercevoir au fond d'un infundibulum une sorte de bouchon rose assez volumineux. En admettant que ce bouchon

ne soit autre chose que le noyau signalé précédemment, il serait difficile d'y reconnaître une portion de la moelle épinière.

La moelle ne se rencontre pas aussi bas, à moins d'être étalée et plus ou moins confondue avec les parois de la tumeur ; on pourrait supposer avec plus de raison qu'il s'agissait de la queue de cheval, mais rien ne le prouve ; et une simple bride, comme on en rencontre souvent à l'intérieur des spina-bifida, pouvait donner lieu aux mêmes sensations. Il est impossible sur ce point de sortir de l'hypothèse.

Ce qui reste acquis, c'est la guérison après ligature. Cette guérison, faut-il l'attribuer à l'emploi d'un fil élastique ? Nous devons reconnaître que l'observation de M. Mouchet ne saurait être considérée comme absolument démonstrative. En effet, notre confrère s'est servi, contre l'ordinaire, d'un anneau dont l'action devait cesser lorsqu'après un commencement de section des tissus il serait revenu à sa forme et à ses dimensions premières ; aussi voyons-nous cet anneau glisser et se déplacer dès le quatrième jour, ce qui nécessita une suture et l'excision de la tumeur ; un fil noué aurait pu être serré à volonté jusqu'à section complète du pédicule. Toutefois, il est permis d'admettre que le peu de temps pendant lequel la ligature a été appliquée a suffi pour amener l'oblitération de l'orifice du canal rachidien, car la désunion de la plaie n'a pas été suivie d'écoulement de liquide et il est peu probable que le canal rachidien ouvert eût aussi bien supporté le contact de l'air.

La deuxième observation de M. Mouchet témoigne d'une grande confiance dans la valeur du procédé, mais elle est à la fois trop courte et trop complexe pour que nous puissions en tirer des conclusions certaines.

Que l'on accorde ou non la préférence aux fils élastiques, on ne devra jamais employer la ligature que dans des cas spéciaux dont le diagnostic est souvent entouré des difficultés les plus grandes.

La nécessité de réserver la ligature pour des cas spéciaux rendra toujours cette méthode inférieure à la méthode des injections iodées, à laquelle le Dr James Morton vient de donner une nouvelle importance. Ce chirurgien croit avoir atténué les dangers de l'injection iodée en remplaçant la teinture d'iode par une solution d'iode dans la glycérine. On supprime ainsi l'influence irritante de l'alcool, et grâce au peu de diffusibilité de la glycérine, l'action du médicament se localise davantage. Cette solution, connue en Angleterre sous le nom d'iodo-glycérine, renferme 2 0/0 d'iode et 6 0/0 d'iodure de potassium. On en injecte de 1 à 4 grammes suivant le volume de la tumeur et avec un trocart de moyen volume, sans quoi la solution ne passerait pas aisément à travers la canule.

A la date du 15 août 1875, sur 10 opérations pratiquées par cette méthode, on comptait 7 guérisons complètes et persistantes et 3 morts, l'une par issue continuelle du liquide céphalo-rachidien, les deux autres attribuables à l'état de maladie où se trouvaient les enfants au moment de l'opération. L'auteur admet que sur les 7 opérés guéris, la plupart, si ce n'est tous, avaient une hernie de la moelle ou des nerfs dans l'intérieur de la tumeur. Si ces résultats continuaient à être aussi favorables, on aurait par cette méthode le précieux avantage de ne plus être arrêté devant des cas douteux et dans lesquels cependant l'intervention semblerait urgente.

Il n'en reste pas moins démontré que lorsque la tumeur ne renferme pas d'éléments nerveux dans l'épaisseur de ses parois, la ligature élastique peut procurer une guérison rapide et sûre.

A ce titre, les observations de M. le docteur Mouchet offrent un sérieux intérêt et je propose à la Société :

1° D'adresser des remerciements à l'auteur.

2° De renvoyer son travail au comité de publication.

M. Blot. Je ne saurais approuver la conduite de M. Mouchet qui a opéré ces enfants le jour de la naissance, et je m'élève de toutes mes forces contre cette pratique, parce que je sais par expérience que le temps seul est souvent suffisant pour amener la guérison. J'ai encore vu dernièrement une tumeur de ce genre siégeant à la région cervicale et primitivement du volume d'une mandarine, se réduire peu à peu et n'avoir plus aujourd'hui que des dimensions insignifiantes, à tel point que je la considère comme guérie. Je crois donc que, hors le cas d'urgence absolue, c'est-à-dire à moins que les parois ne soient d'une minceur extrême et que la poche ne menace de se rompre, on n'est jamais autorisé à agir avant d'avoir attendu ce que la nature peut faire. D'ailleurs le diagnostic n'est pas toujours aisé et l'on ne sait pas toujours sur quoi va porter la section, lorsqu'on applique la ligature.

M. Polaillon. Je pense, comme M. Blot, que l'on doit attendre avant d'intervenir, surtout lorque l'on a affaire à des tumeurs recouvertes d'une membrane mince qui semble n'être que la continuation des enveloppes de la moelle. Cette membrane se cutise au bout d'un certain temps et la guérison peut très-bien survenir. Plus tard, si la tumeur n'a pas disparu, mais qu'elle n'augmente pas de volume, on doit encore s'abstenir. Mais si la tumeur s'accroît, si elle est située à la région cervicale ou si elle est très-gênante pour le malade, la question opératoire peut être agitée. C'est ce que j'ai pensé dans un cas que j'ai communiqué à la Société et dans lequel je dus enlever la ligature élastique pour arrêter des accidents sérieux. Quant au procédé à mettre en usage, si l'orifice

de communication est large, je crois qu'il est dangereux de recourir à l'injection iodée et qu'il vaut mieux employer la ligature élastique. Mais, si la tumeur n'a plus aucune communication avec le canal rachidien, ou si l'orifice est très-étroit, on peut faire une injection iodée. Il est à peu près impossible de savoir si la poche contient du tissu nerveux ; mais alors même qu'on le saurait, ce ne serait pas une raison pour s'abstenir, car ces nerfs ne sortent pas de la tumeur et il n'y a pas d'inconvénient à les détruire.

M. Boinet. Les injections à la glycérine iodée, de M. Morton, doivent contenir une bien faible quantité d'iode, car l'iode est beaucoup moins soluble dans la glycérine que dans l'alcool ; or, celui-ci n'en dissout que le treizième de son poids.

M. Larrey. J'ai cité autrefois, ici même, le cas d'un infirmier, âgé de 27 ou 28 ans, que j'avais vu à l'hôpital Cochin, et qui portait à la région lombaire un hydrorachis du volume d'une grosse orange. Un fait ne suffit pas pour établir une doctrine, mais j'avoue que celui-là m'a beaucoup frappé et que depuis cette époque je suis partisan de la temporisation dans les cas de spina-bifida.

M. Guéniot. D'après M. Polaillon, lorsque l'ouverture de communication entre la tumeur et le canal rachidien est étroite, on peut espérer que l'injection ou la ligature arrivera à l'oblitérer. Je m'explique difficilement la possibilité de cette oblitération, car l'orifice est formé par des parois cartilagineuses ou osseuses qui ne peuvent se rapprocher que par le fait du développement de l'individu. Il s'agirait d'abord de savoir quelles sont les dimensions de cet orifice ; or, nous sommes tous d'avis que ce point de diagnostic est extrêmement difficile à établir. En second lieu, il faudrait déterminer si la tumeur contient ou non des nerfs, et, pour ma part, je ne crois pas que leur section soit sans inconvénient, car on a vu souvent les nerfs de la queue de cheval étalés, dissociés dans une poche d'hydrorachis, et je n'ai pas besoin d'insister pour faire comprendre les dangers d'une opération pratiquée en pareil cas. J'ai essayé quelquefois la ponction, mais j'y ai renoncé ; le liquide se reproduit très-vite ; puis, au bout de deux ou trois ponctions, la poche s'enflamme et les enfants ne tardent pas à succomber. D'ailleurs, tous les spina-bifida ne sont pas également graves et Giraldès faisait très-judicieusement observer qu'il existait, à cet égard, une grande différence entre les hydrorachis de la région lombaire et celles des régions sus-diaphragmatiques, ces dernières étant incontestablement moins graves que les autres. Mais, quel qu'en soit le siége, je pense que, toutes les fois qu'on pourra suffisamment protéger la tumeur contre les irritations locales, on devra s'abstenir de toute intervention opératoire.

M. Desprès. En somme, qu'a fait M. Mouchet? Il a enlevé la partie superficielle d'un spina-bifida et obtenu la cicatrisation de la partie profonde ; mais je nie que ce soit là une guérison. Je dirai même que c'est une opération inutile, car on n'a pas le moins du monde détruit l'ouverture de communication entre la poche et le canal rachidien. Toutes les fois qu'un spina-bifida est recouvert par la peau, je soutiens que le chirurgien n'a pas le droit d'y toucher, car l'opération est presque toujours dangereuse et, d'autre part, les enfants peuvent parfaitement se développer et continuer à vivre, malgré la persistance de leur tumeur.

M. Houel. Je partage l'avis de M. Blot et de la plupart de nos collègues. J'ai autrefois examiné, avec Cruveilhier, 30 ou 40 spina-bifida, et nous y avons *toujours* trouvé des nerfs, parfois assez petits, mais le plus souvent volumineux. Sur certaines pièces même, la tumeur contient une portion de la moelle. Ce ne sont pas là simplement des hydrorachis, mais de véritables hernies du système nerveux. Il en résulte que, lorsqu'on veut opérer ces tumeurs, on s'expose fatalement à sectionner les éléments nerveux qu'elles renferment.

M. Polaillon. Je sais que les spina-bifida contiennent parfois une portion du système nerveux ; mais, ainsi que l'a établi Braun dans son mémoire, lorsque ces nerfs ont une certaine importance, les malades sont presque toujours atteints de vices de conformation plus ou moins considérables des membres inférieurs. Si les malades sont bien conformés, on est autorisé à croire que les nerfs ne vont pas au delà de la poche. En principe, je ne suis pas partisan de l'opération et surtout de l'opération faite à une époque rapprochée de la naissance.

M. Périer. Comme mes collègues, je suis partisan de la temporisation. Seulement, je ferai remarquer que la première tumeur opérée par M. Mouchet siégeait au niveau des vertèbres sacrées, qu'elle était très-volumineuse, et qu'elle constituait une grave infirmité, car elle aurait absolument empêché plus tard le malade de s'asseoir. Il résulte du texte même de M. Mouchet que cet opéré était très-bien guéri ; l'orifice de communication n'était sans doute pas fermé, mais la tumeur avait entièrement disparu. Quant à ce qui est relatif au traitement par les injections iodées, je n'ai voulu parler que d'une méthode nouvelle proposée par James Morton et non pas de l'injection iodée ordinaire.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 10 mai 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le 4e fascicule des *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie de Paris, pour* 1876;

3° Les *Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris,* t. XII, 2e fasc., 1875 ;

4° Le *Bulletin de la Société de chirurgie de Moscou*, 1875 ;

M. Verneuil présente, de la part des auteurs, deux thèses inaugurales : 1° *De quelques explorations chirurgicales inutiles et dangereuses,* par le Dr Albert Dehenne; 2° *Blessure des foyers pathologiques purulents,* par le Dr Albert Loison;

M. le Dr Ripoll, de Toulouse, demande à être compris au nombre des candidats au titre de membre correspondant national ;

M. Roustan, agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, adresse une note manuscrite sur : *un nouveau procédé pour les injections dans l'oreille moyenne à travers la trompe d'Eustache* (Commissaires : MM. Duplay, Horteloup, Tillaux).

A l'occasion du procès-verbal.

M. Depaul. J'ai eu l'occasion de voir un assez grand nombre de spina-bifida, et je pense, comme mes collègues, que l'on ne doit pas chercher à les opérer, surtout à une époque rapprochée de la naissance. Toutes les fois que j'en ai disséqué, j'y ai toujours trouvé soit des nerfs en grande quantité, soit les éléments de la moelle. Ce qui fait que l'opération donne parfois des succès, c'est que l'on confond, avec le spina-bifida, des tumeurs de nature diverse siégeant dans la région rachidienne. J'en ai moi-même enlevé dernièrement une de la grosseur du poing, et sans aucun accident. Le nom de spina-bifida doit être réservé à des tumeurs ayant pour enveloppe les enveloppes mêmes de la moelle.

Communications.

Glaucome aigu guéri en quelques heures par la paracentèse scléro-choroïdienne,

par M. Le Fort.

Il me paraît inutile de vous rappeler et surtout de discuter toutes les théories émises quant au mode de production, à la nature de l'affection à laquelle on donne, depuis Von Græfe, le nom de glaucome aigu. Sauf quelques exceptions, on peut dire que tout le monde est d'accord sur ce point, que l'excès de tension intra-oculaire est dû à l'augmentation dans le volume de parties situées dans le segment postérieur du globe, en arrière de l'iris et du cristallin, et principalement du corps vitré. Pour Von Græfe, pour l'école allemande et l'école anglaise, la tension intra-oculaire est intra-hyaloïdienne. Elle est due à une hypersécrétion de la choroïde par sa face rétinienne, laquelle traversant la rétine se mêle à l'hyaloïde. Cette tension exagérée amène les douleurs periorbitaires, l'insensibilité de la cornée, la dilatation de la pupille, l'excavation de la papille et les troubles de la nutrition des milieux transparents. Pour Donders et l'école hollandaise, les lésions dépendent d'une névrose primitive des nerfs qui président aux fonctions de la choroïde. Je ne rappelle que pour mémoire la théorie d'Hancock, lequel attribuait le glaucome aigu à une contraction spasmodique du muscle ciliaire, spasme qu'il combattait par la section du muscle au moyen d'une ponction faite d'avant en arrière, avec un couteau à cataracte, au niveau du bord de la cornée et de la sclérotique.

Quoi qu'il en soit, depuis qu'elle a été proposée et pratiquée par Von Græfe, l'iridectomie est devenue et est restée le traitement classique du glaucome aigu ; mais tous insistent sur ce point, que l'iridectomie, dont aucun de ses partisans n'a pu expliquer clairement le mode d'action, ne réussit qu'à la condition qu'elle atteindra la grande circonférence de l'iris. En 1864, dans la discussion importante ouverte devant la Société de chirurgie, sur la valeur et les indications de l'iridectomie, après avoir exposé les faits observés par moi peu de temps auparavant dans les cliniques spéciales, à Berlin, à Londres, à Vienne et à Saint-Pétersbourg, rapporté les résultats statistiques obtenus à London ophthalmic hospital pendant deux années, ceux de Fræbelins, à Pétersbourg, et les avoir comparés à ceux obtenus par l'opération d'Hancock, recherchant quel pouvait être le mode d'action de ces moyens thérapeutiques, je fus amené à donner une autre explication de la cause des phénomènes morbides, à proposer une théorie particulière du glaucome aigu, et je disais :

J'ai tout lieu de croire, pour ma part, que la sécrétion séreuse se fait au contraire sur la face externe de la choroïde, que le liquide sécrété s'amasse entre ces deux membranes, dans cette loge sans issue que forment, en arrière l'adhérence de la choroïde au nerf optique, et en avant l'adhérence du cercle ciliaire à l'iris, à la choroïde, à la sclérotique et à la cornée. Quelques gouttes de liquide ainsi accumulées sous une membrane fibreuse presque inextensible transmettent une pression plus ou moins forte aux parties intra-oculaires, refoulent en dedans la choroïde doublée de la rétine, et ce refoulement concentrique a pour résultat :

1° De soulever légèrement en dedans les membranes internes; soulèvement qui devient apparent au niveau de la papille, et fait apparaître cette papille comme excavée ou refoulée en arrière ;

2° D'augmenter la pression intra-oculaire dans le segment postérieur de l'œil et de refouler en avant le cristallin et l'iris.

Le liquide sécrété par la choroïde, emprisonné entre cette membrane et la sclérotique, amènera des désordres d'autant plus grands qu'il sera sécrété plus rapidement et en plus grande abondance; il viendra porter la pression intra-oculaire à un degré redoutable pour l'intégrité de la rétine, à moins que l'iridectomie portée jusqu'au bord ciliaire ne vienne permettre aux matières sécrétées de se mêler à l'humeur aqueuse; à moins que l'opération d'Hancock (qni ouvre la loge scléro-choroïdienne) ne lui livre passage à l'extérieur.

Conformément à ces idées, je proposais de substituer la ponction de la sclérotique à l'iridectomie et à l'opération d'Hancock, dans le traitement du glaucome. Je fus assez longtemps avant de pouvoir pratiquer ce que je proposais. Le glaucome aigu franc est une affection relativement assez rare, d'ailleurs je ne pouvais guère espérer l'observer ni à l'hospice des Enfants-Assistés, ni à l'hôpital du Midi.

L'occasion se présenta pour moi à l'hôpital Lariboisière, en janvier 1872. Je citerai brièvement cette observation que j'ai déjà rapportée dans une communication faite au congrès de Bordeaux en 1872.

C'était un jeune homme de 26 ans, atteint depuis quelques jours seulement de douleurs periorbitaires, avec tension et dureté du globe, léger trouble de l'humeur aqueuse, dilatation de la pupille, obscuration de la vue telle que le malade ne peut distinguer les objets qu'on lui présente. J'essayai d'abord les sangsues à la tempe, les onctions belladonées ; mais n'obtenant aucun résultat et la vue s'obscurcissant au point que le malade ne pouvait plus distinguer que l'emplacement occupé par les fenêtres, je fis la ponction de la sclérotique, un peu en avant du diamètre transverse de l'œil et à la partie externe, entre le muscle droit supérieur et le muscle droit externe. J'avais fait faire une

aiguille à pompe, creusée d'un canal central; mais ayant constaté dans des essais préalables qu'elle traversait difficilement la sclérotique, je me servis d'une large aiguille à cataracte. Dès que la sclérotique eut été traversée, je tournai l'aiguille entre les doigts pour écarter les lèvres de l'incision; il jaillit hors de l'œil une quantité notable de liquide qui souleva la conjonctive et forma une petite tumeur liquide du volume d'un très-gros pois vert. L'aiguille retirée, le liquide s'écoula au travers de la piqûre conjonctivale, et nous pûmes constater qu'il était limpide, tout à fait séreux et que nous n'avions pas affaire à l'issue d'une partie du corps vitré. Quelques instants après la ponction, le malade éprouva un soulagement considérable; à la visite du lendemain, la tension oculaire, les douleurs periorbitaires avaient disparu; la vue était assez améliorée pour que le malade pût reconnaître les objets qu'on lui montrait. Le lendemain, l'amélioration était telle que l'opéré pouvait lire les gros caractères d'imprimerie. Quinze jours après, il quittait l'hôpital parfaitement guéri.

L'observation que je viens vous communiquer est récente, et plus remarquable encore comme rapidité de la guérison. La voici telle qu'elle a été recueillie et rédigée par M. Robin, interne de mon service.

Le nommé Boussière (François), domestique, âgé de 40 ans, demeurant rue Bleue, 17, entre à l'hôpital Beaujon le 28 janvier dernier, pour une affection oculaire. Le malade n'a jamais eu la syphilis et n'a fait antérieurement aucune maladie. Il y a 11 mois, il éprouva des troubles du côté de l'œil droit, tels que injection de la conjonctive, tension, sensation de picotements et de chaleur dans l'organe. Ces douleurs étaient très-tolérables. Tout rentra dans l'ordre après trois jours. Le malade rapporte ces accidents au froid qu'il avait éprouvé en passant la nuit dans une chambre dont la porte était restée ouverte. Plusieurs fois, depuis cette première attaque, il lui revint de temps en temps ce qu'il nomme de la gêne dans l'œil. Il voit moins distinctement de son œil droit, l'œil pleure, est rouge, et quand il fixe une bougie, il remarque que la flamme est entourée d'un anneau irisé.

Dans la nuit du 26 janvier, deux jours avant l'entrée à l'hôpital, il a ressenti dans l'œil de très-violentes douleurs; il vit alors M. Lecorché qui lui conseilla d'entrer à l'hôpital, et l'adressa à M. Le Fort.

A l'entrée du malade à l'hôpital, on constate de la photophobie, du larmoiement et une saillie plus considérable de l'œil droit. Le globe oculaire de ce côté paraît plus volumineux. Les paupières ne présentent rien de particulier. La conjonctive est fortement injectée et la cornée est entourée d'un véritable bourrelet dû au chémosis. La pupille est très-dilatée et le diaphragme irien ne se contracte pas facilement sous l'influence d'une lumière vive.

La cornée, moins transparente que du côté gauche, reste insensible au contact d'un corps étranger. La pression intra-oculaire est exagérée, l'œil est très-dur et la différence de consistance au palper est très-notable. Le diagnostic glaucome est complété par la constatation

des troubles fonctionnels. Les douleurs dans l'œil sont continues, mais prennent par moments le caractère lancinant, et s'accompagnent de sensations lumineuses pénibles. Les douleurs s'irradient autour de l'orbite et à la région temporale. La vue est fort obscurcie, le malade lit avec beaucoup de peine, à un pied de distance, le n° 30 de l'échelle de Snellen.

Plusieurs applications de sangsues à la tempe et des purgatifs répétés restant sans résultat, M. Le Fort pratique le quatrième jour la ponction scléroticale. L'œil étant tourné en dedans, une aiguille est enfoncée très-obliquement d'avant en arrière à travers la sclérotique; la ponction est faite à 6 ou 7 millimètres en arrière de la circonférence de la cornée, entre les droits externe et supérieur. La piqûre donne issue à quelques gouttes de sérosité qui s'amoncèlent un instant sous la conjonctive.

Le soulagement est instantané. A la visite du soir, le malade dit qu'il est guéri. On note en effet une grande détente de tous les phénomènes morbides, et le surlendemain lorsque sur sa demande, déjà faite la veille, il quitte l'hôpital, on constate l'état suivant : disparition de l'œdème conjonctival autour de la cornée; l'iris est redevenu contractile et l'ouverture pupillaire a repris ses dimensions normales. La cornée seule n'a pas encore repris toute sa transparence et toute sa sensibilité. A l'ophthalmoscope les contours de la papille sont encore un peu voilés. Le malade lit sans peine le n° 8 de l'échelle de Snellen, alors qu'avant la ponction il distinguait difficilement le n° 30.

J'ajoute à cette observation que M. Lecorché ayant eu l'occasion de voir depuis ce malade, m'a appris que la guérison ne s'est pas démentie, qu'il avait repris aussitôt son service et que, quelques jours après sa sortie de l'hôpital, la vue était tout à fait normale.

Ces deux faits, si remarquables au point de vue de l'efficacité de la ponction sclérale, me paraissent confirmer la théorie que j'ai émise dès 1864 sur la nature et la cause des accidents déterminés par le glaucome aigu. Ils me paraissent devoir engager même ceux qui ne partagent pas mes opinions à pratiquer cette petite opération avant de se décider à recourir à l'iridectomie. Du reste, d'autres chirurgiens paraissent disposés à marcher dans cette voie, sans toutefois qu'ils aient paru avoir connu les idées émises à la Société de chirurgie en 1864. Le professeur Quaglino, en 1871, dans un article inséré dans les *Annali di ottalmologia,* intitulé : *L'iridectomia e indispensabile per la guarigione del glaucoma?* répond par la négative, et dans une communication au congrès d'Heidelberg, publiée en 1872, il propose la ponction sclérale faite à 2 1/2 millimètres en arrière du bord de la cornée; il est vrai que cette ponction n'a pour but que d'arriver en avant de l'iris et de donner issue à l'humeur aqueuse. Un autre chirurgien italien, le Dr Domenico de Luca, attaché à l'hôpital des incurables à Naples, lequel n'avait pas eu connaissance de nos discussions de 1864, a communiqué à

la Société de médecine de Naples, en novembre 1871, un court travail intitulé : *Sulla paracentesi della sclerotica nel glaucoma,* rappelant un passage d'un compte rendu lu en juin 1870. La mention faite de l'opération est assez courte pour pouvoir être rapportée : « Chez deux malades affectés de glaucome aigu simple, amenant des douleurs insupportables provenant de la pression intra-oculaire, au lieu des autres moyens de combattre la choroïdite intense, au lieu de l'iridectomie, je me suis servi, comme je l'avais déjà fait dans des cas semblables, de la paracentèse du corps vitré au travers la sclérotique, entre les muscles droits externe et inférieur, répétée autant de fois qu'il était besoin. Par ce moyen, beaucoup plus simple que l'iridectomie, on obtient la sortie de l'humeur vitrée et de la sérosité due à l'inflammation choroïdienne, et en diminuant ainsi la pression intra-oculaire, les malades, outre l'amélioration quelquefois obtenue de la vision, sont délivrés des douleurs intolérables qui constituent le caractère subjectif le plus saillant et caractéristique du glaucome. »

Bien que les idées qui ont dirigé le Dr de Luca soient différentes des miennes, bien que l'opération soit également différente, puisque je cherche à éviter d'atteindre le corps vitré, j'ai voulu rapporter ce passage qui prouve que la paracentèse scléroticale a donné en d'autres mains que les miennes des résultats satisfaisants. Les faits que je viens de vous faire connaître me font espérer de voir la ponction de la sclérotique tentée dans la cure du glaucome aigu; ceux dont j'ai été témoin m'ont prouvé l'efficacité de la méthode, car l'iridectomie, outre de nombreux inconvénients, n'aurait jamais pu donner un résultat aussi complet et aussi rapide, et permettre à un malade de retrouver en quelques heures l'intégrité presque complète de la vue et de reprendre son travail deux jours après l'opération.

Discussion.

M. Giraud-Teulon. Le sujet si intéressant traité par M. Le Fort doit attirer toute notre attention. Je prie donc la Société de m'accorder quelques minutes pour certaines objections que j'ai à opposer aux conclusions du mémoire que vous venez d'entendre.

Si j'ai bien compris la signification de ce travail, son objet serait d'apporter une explication nouvelle du mécanisme de la production du glaucome aigu, ou du moins, de son principal phénomène : l'excès de tension intra-oculaire.

Chacun sait aujourd'hui que le fait matériel, constitutif du glaucome, est cet excès de tension démontré par la dureté relative ou

absolue du globe, et l'excavation profonde déterminée dans l'aire du disque optique par la pression qui lui est communiquée. Quant à cette pression en excès, on n'a pu l'attribuer à autre chose qu'à une hypersécrétion de l'élément fluide contenu dans l'intérieur de la chambre hyaloïdienne.

M. Le Fort n'admet pas cette origine de l'excès de tension. Il croit devoir le rattacher à une autre source. C'est dans l'espace compris entre la sclérotique et la choroïde qu'il fait accumuler le liquide dont le supplément déterminera l'excès de tension. On sait, en effet, qu'entre les deux circonférences d'union intime de ces deux tuniques, en arrière, au pourtour du disque optique, en avant, au ligament pectiné, espace occupé par la *lamina fusca*, l'adhérence entre les deux tuniques est assez lâche pour devenir le siége d'une collection ou d'une filtration de liquide ou de lymphe.

Cette circonstance admise, la tension serait accrue, cela est évident ; la choroïde portée de dehors en dedans vers le centre, et la papille optique, immobile à sa place normale, *paraîtrait* conséquemment déprimée, excavée, mais ne le serait pas en réalité. Les ophthalmologistes auraient donc, dit M. Le Fort, été induits en erreur. Ce n'est pas, dans le glaucome, la papille qui est excavée, c'est la choroïde qui, portée en masse en avant, la fait paraître telle. Les observateurs ont été, jusqu'à ce jour, les jouets d'une pure illusion.

J'ai écouté avec le plus grand soin notre collègue, attendant avec impatience la démonstration objective qu'il ne devait pas manquer d'apporter d'un fait tout objectif, aussi nécessaire à établir. A mon vif regret, dans les deux observations recueillies par M. Le Fort, la constatation ophthalmoscopique fait défaut. Je dois penser que, dans ces deux cas, le corps vitré était, sans doute, trop obscurci pour lui permettre de juger *de visu* des rapports réels existant entre le plan de la papille excavée, ou supposée telle, et le plan de la surface voisine de la choroïde.

Dans l'une de ces observations, M. Le Fort nous apprend seulement qu'après la guérison, les contours de la papille étaient moins diffus que pendant la crise de glaucome aigu.

Eh bien! pour établir une révolution aussi radicale, il fallait d'autres arguments que des considérations hypothétiques. Si le plan choroïdien est repoussé en avant, le plan parallèle qui contient les vaisseaux rétiniens s'avance également et s'offre à l'observateur dans les conditions de l'*hypermétropie :* il passe en deçà du foyer principal de l'œil ; ces vaisseaux sont vus à l'œil nu et se déplacent dans le même sens que l'observateur.

Or cette constatation était de rigueur dans l'exposition d'une théorie nouvelle aussi radicale. Dans cette branche aussi privilé-

giée de la science, elle eut eu seule la valeur d'une vérification nécropsique. Et pour détruire la théorie régnante *fondée, elle, sur l'anatomie pathologique*, il importait, sous peine de nullité, d'apporter une démonstration matérielle équivalente.

Notre collègue, ne pouvant le faire, et, devons-nous supposer, eu égard à l'obscurité du corps vitré, devait attendre. Les exemples ne sont pas rares dans lesquels une attaque de glaucome aigu survient dans un œil déjà observé antérieurement à l'ophthalmoscope, et ayant déjà montré sa papille excavée.

Rien n'était donc plus aisé pour notre collègue que d'apporter à l'appui de ses idées des observations prouvant de façon concluante que l'excavation glaucomateuse est une simple déception, que la papille n'est point refoulée, mais que c'est à la saillie de la choroïde qu'est due cette apparente rétro-pulsion. En un mot, il devait nous montrer la choroïde décollée : altération optiquement reconnaissable aux mêmes caractères dioptriques (je dis seulement *dioptriques*) que le décollement de la rétine.

M. Le Fort a négligé cette méthode de conviction. Il n'appuie sa conception du mécanisme de l'excavation papillaire sur aucun caractère anatomique soit *ante mortem*, soit *post mortem* ; et il est clair que des témoignages de cet ordre pouvaient seuls faire échec à ceux de même ordre qui servent d'assiette à la théorie universellement admise.

Notre collègue allègue, à la vérité, le succès qui a suivi la ponction de la sclérotique dans les deux cas observés par lui. Mais, dans toutes les affections glaucomateuses, ou par excès de pression intra-occulaire, tout débridement, où qu'il soit pratiqué, produit le même effet. Et sans parler des résultats obtenus, il y a trente ans, par M. Desmarres, par la paracentèse oculaire, dès le siècle dernier, Demours, au commencement de celui-ci, et tant d'autres, en avaient réalisé de semblables par des ponctions visant le simple débridement de parties étranglées.

Dans l'une seulement des observations de M. Le Fort, la ponction sclérale a amené un écoulement manifeste de liquide, une poche séreuse sous-conjonctivale. Mais en l'absence de vérification ophthalmoscopique, où prend-il l'assurance d'affirmer que ce liquide ne pouvait provenir ni d'un décollement rétinien, ni d'une fluidification du vitré ?

Le contenu hyaloïdien était trop trouble pour permettre l'exploration ophthalmoscopique ! Cela seul est un argument contre l'existence d'un corps vitré de consistance normale. Cette circonstance plaide même pour la probabilité supérieure d'un ramollissement hyaloïdien, et par conséquent d'une hypersécrétion de ses éléments fluides.

Les conclusions de M. Le Fort manquent donc absolument de base sensible ; il n'a pas *vu* le phénomène sur lequel il s'appuie.

Par contre, tous les observateurs compétents, je dis : *tous*, ont vu et voient tous les jours le phénomène contraire. Il n'est pas de jour où quelque ophthalmologiste, sur la surface de l'Europe, ne diagnostique *de visu* un glaucome, ne constate le fait d'une papille excavée; et, en même temps, ne reconnaisse parfaitement que c'est bien le plan de cette dernière qui est rétro-pulsé, et que celui de la choroïde conserve sa situation normale. Les rares décollements choroïdiens qui s'observent ne passent point inaperçus sous les yeux d'un ophthalmologiste exercé, et dès lors on peut affirmer que, dans les cas de glaucome bien et dûment constatés, c'est bien la papille qui est excavée.

Nous conclurons donc que le mécanisme imaginé par M. Le Fort, non-seulement n'est pas démontré, mais que le contraire possède l'avantage de la démonstration sensible, irréfutable.

Mais s'il y a témérité à fonder sur ce mécanisme nouveau une simple théorie, c'est un vrai danger que l'on créerait en prétendant en déduire une thérapeutique nouvelle dans une maladie aussi cruellement fatale !

Notre collègue a cité en faveur de sa proposition l'exemple de MM. Quaglino et de Wecker, qui ont cru pouvoir substituer à l'iridectomie une simple ponction de la sclérotique. Nous n'avons pas à nous prononcer sur le mérite de cette substitution ; nous ferons seulement remarquer qu'elle ne fournit pas une base logique à la comparaison établie par M. Le Fort. Le professeur de l'université de Pavie et M. de Wecker, s'appuyant sur les principes mêmes posés par l'auteur de la méthode curative du glaucome, se sont proposé simplement de restreindre l'étendue de l'iridectomie aux seules conditions que l'on y regardait comme importantes : à savoir la section des attaches de l'iris, la division du ligament pectiné. Leur ponction a pour siége l'union de la sclérotique et de la cornée, aux limites mêmes de la membrane dont elle atteint les insertions. Elle est donc, dans la pensée de ses auteurs, une modification de l'iridectomie et non un abandon du principe.

On avait déjà, et dès les premiers temps qui ont suivi les communications de Græfe, sur ce sujet, tenté de substituer une opération plus simple à celle de cet illustre maître. Hancock, ainsi que le rappelait M. Le Fort, a proposé et exécuté sur une vaste échelle la ponction du cercle ciliaire ; de cette opération, excellente comme débridement de la région ciliaire, qui rend de grands services dans une foule de circonstances, et qui en outre *semblait*, à première vue, devoir aller attaquer dans son principe même la cause de l'excès de tension, cette méthode s'est montrée nulle, là

où triomphait l'iridectomie classique. Dans un lumineux travail, lu en séance solennelle à la 30e réunion de la *British medical Association* [1], l'illustre Bowman, rendant compte des immenses résultats de l'iridectomie, dans le glaucome, et jugeant comparativement la méthode de Hancock termine ainsi :

« Il serait à désirer que des observations dans lesquelles on « prétend en retirer tant d'avantages, et sur lesquelles on s'appuie « pour la recommander à la profession, eussent été publiées avec « plus de détails et avec cette exactitude scientifique que les pro« cédés modernes rendent tout à fait indispensables. Il est surtout « nécessaire qu'il en soit ainsi, lorsqu'on vient demander d'aban« donner pour cette incision ciliaire, dans le glaucome, l'iridec« tomie, dont les admirables résultats sont maintenant établis sur « une vaste expérience, et par le témoignage d'hommes dont la « capacité leur permet d'apprécier la valeur des choses. »

M. Perrin. Je m'associe pleinement aux réserves faites par M. Giraud-Teulon. Si la ponction de Hancock a joui, pendant quelque temps, d'une certaine vogue en Angleterre, elle est aujourd'hui tout à fait tombée en désuétude. L'opération de M. Le Fort démontre une fois de plus les bons effets de la paracentèse sur un œil distendu, mais pas autre chose. Quant à sa théorie, il m'est difficile de l'admettre, parce que je ne trouve pas, dans ses observations, les signes cliniques du glaucome. C'est d'abord l'état du fond de l'œil qui n'a pas été vérifié par l'examen ophthalmoscopique et, en second lieu, le rétrécissement du champ visuel, symptôme important, qui ne manque jamais dans le glaucome vrai, et dont il n'est pas fait mention dans la communication de M. Le Fort. Je reste donc dans le doute jusqu'à plus amples renseignements. Enfin, je dois dire que cet épanchement entre la sclérotique et la choroïde me paraît une pure hypothèse. Dans les cas de choroïdite séreuse, il se fait bien un épanchement, mais tout à fait en avant, ou bien dans le stroma choroïdien. Il faudrait donc qu'ici l'épanchement se fût étendu en nappe dans tout l'hémisphère postérieur du globe, ce qui serait anormal, car la choroïde se laisse difficilement décoller de la sclérotique et les épanchements sanguins ne s'accumulent jamais que sur un point limité. On comprend qu'une collection séreuse ainsi circonscrite constituerait une tumeur saillante dans l'intérieur de l'œil et serait reconnue avec la plus grande facilité.

M. Le Fort. Comme l'a dit très-bien M. Perrin, il y a dans ma communication deux choses, une question de théorie et une ques-

[1] *British medical Journal*, 11 oct. 1862; *Annales d'oculistique*, 1863.

tion de pratique. Je ne discuterai pas la question de théorie; qu'on accepte ou non celle que j'ai proposée en 1864, elle ne m'en a pas moins conduit à un traitement qui deux fois m'a donné des résultats remarquables. Je répondrai cependant à M. Giraud-Teulon qu'il eût été difficile, dans un des cas, de constater l'excavation de la papille, puisque le trouble des milieux empêchait d'apercevoir nettement le fond de l'œil; mais, dans la seconde observation, celle dont je viens de donner lecture, si la mention du fait ne figure pas dans la rédaction qui m'a été remise par l'un de mes internes, lequel n'assistait pas à l'examen ophthalmoscopique, c'est une lacune, mais que je puis remplir. L'excavation de la papille a été nettement constatée par moi à l'ophthalmoscope, montrée à quelques-uns de mes élèves et à l'autre de mes internes, et nous avons pu voir non moins nettement qu'elle avait disparu complétement, lorsque nous procédâmes à un deuxième examen, quarante-huit heures après la ponction. Si j'ajoute que dans les deux cas il y eut issue par la ponction d'un liquide séreux, limpide, qui n'était pas du corps vitré ramolli, on comprendra que j'attache à ces deux faits une importance, bien supérieure pour moi, à l'absence des modifications dans la réfringence, phénomène sur lequel s'appuie M. Giraud-Teulon. L'opération d'Hancock n'a rien à faire avec celle que je pratique. Hancock faisait à l'œil, au niveau de la jonction de la cornée et de la sclérotique, un véritable débridement. Le couteau portait sur la grande circonférence de l'iris, sur le muscle ciliaire, sur les procès ciliaires ; elle était aussi grave qu'une iridectomie. Je ne fais qu'une simple ponction en arrière de toutes ces parties et je cherche à n'atteindre que la sclérotique. Desmarres a proposé et pratiqué cette ponction, mais dans d'autres cas et dans le but d'évacuer une partie du corps vitré ; en tout cas, on m'accordera que sa paracentèse sclérale a été abandonnée depuis plusieurs années.

Quant à la question de pratique, celle sur laquelle j'insiste le plus, parce qu'elle a une importance bien autrement grande que toutes les discussions sur les théories, elle se résume en ceci. Deux malades atteints d'une affection oculaire accompagnée de douleurs aiguës avec tension du globe et perte à peu près complète de la vue, résistant au traitement antiphlogistique, ont été guéris en quelques heures par une opération simple, sans danger, ne laissant après elle aucune trace, alors que dans les idées qui dirigent aujourd'hui les ophthalmologistes et les chirurgiens, on leur eut pratiqué l'iridectomie, avec ses dangers, la longue durée relative du traitement, la difformité et les inconvénients qui en sont la conséquence. Ma communication a pour but de vous dire, avec preuves à l'appui : Avant de faire l'iridectomie dans des cas sem-

blables, tentez du moins tout d'abord la ponction de la sclérotique, non comme l'a fait Desmarres, mais comme je la pratique.

Lectures.

M. Poncet lit un travail sur l'*anatomie pathologique du synchisis étincelant* (Commissaires MM. Panas, Giraud-Teulon, Perrin).

Présentation de pièces.

Cancer du testicule chez un enfant de 10 mois,

par M. Depaul.

En présentant la pièce et les dessins relatifs à ce cas intéressant, M. Depaul communique l'observation suivante :

Une des nourrices attachées à mon service me présenta, il y a environ 3 mois, son enfant âgé de 10 mois, en appelant mon attention sur une grosseur que cet enfant portait dans les bourses. Il y avait, en effet, du côté gauche du scrotum, une tumeur haute de trois centimètres et demi, large de deux centimètres, un peu plus étroite en haut qu'en bas. Cette tumeur était solide, non transparente, et il ne me fut pas difficile d'en déterminer l'origine : elle était formée par le testicule. La tunique vaginale ne renfermait point de liquide, la peau était saine et mobile dans toute son étendue. Était-ce là une orchite chronique, un testicule tuberculeux ? Je ne le pensai pas, car je n'en trouvais point les caractères cliniques. Je songeai un instant au cancer, mais je ne m'arrêtai pas à cette idée, car je n'avais jamais rencontré de cancers chez des enfants de cet âge. Je restai donc dans le doute et j'employai pendant deux mois des moyens anodins tels que des bains, des pommades fondantes, dont l'action sur la tumeur fut absolument nulle. Pendant ce temps, l'enfant ne souffrait pas et se développait parfaitement.

Un jour, je m'aperçus que la peau de l'extrémité inférieure du scrotum, du côté gauche, avait rougi et était devenue adhérente. J'y fis appliquer des cataplasmes; mais, au bout de deux ou trois jours, il s'y forma une ouverture qui, s'agrandissant de jour en jour, permit bientôt à la tumeur de s'y engager et de faire saillie au dehors dans son tiers inférieur. Je crus alors devoir intervenir, mais avant de me décider, je fis voir mon petit malade à mes deux collègues Broca et Pozzi, qui me conseillèrent d'opérer le plus tôt possible. Je n'endormis pas le malade. Je fis une seule incision verticale, par laquelle je décollai le testicule, qui s'énucléa avec la plus grande facilité. Puis, j'appliquai l'écraseur sur le cordon et je le fis agir très-lentement, mais les tissus étaient tellement friables qu'ils furent sectionnés en moins de

quatre minutes; pourtant, je dois dire que l'opéré ne perdit pas de sang et qu'il n'eut pas, non plus, d'hémorrhagie secondaire.

Les suites de l'opération ont été des plus simples, la cicatrisation s'est faite rapidement; il reste encore aujourd'hui un petit pertuis, mais je considère le malade comme guéri, au moins momentanément.

La tumeur a été examinée par M. Latteux, et voici la note dans laquelle il a consigné le résultat de ses recherches.

« La tumeur, étant coupée par la moitié, présente à considérer trois zones bien distinctes et bien différentes comme structure histologique:

« 1° Une supérieure où s'insérait le cordon, d'apparence fibreuse et blanche, de consistance assez ferme;

« 2° Une moyenne, jaunâtre, ramollie, offrant une matière pulpeuse contenue dans des cavités et se détachant par le raclage;

« 3° Une inférieure, d'apparence fongeuse et s'étant fait jour à travers la peau qui n'existe plus à ce niveau;

« 1° *Zone supérieure.* — Sur une coupe perpendiculaire à sa surface et allant de l'extérieur à l'intérieur, on trouve: 1° une couche à fibres conjonctives ondulées entre lesquelles sont insérées une énorme quantité de petites cellules embryonnaires granuleuses. Ce sont elles qui formeront plus tard les corps fusiformes dont nous parlerons dans la couche moyenne; 2° une couche creusée de cavités assez considérables caractéristiques du carcinome et remplies de cellules libres, se détachant par le raclage; 3° une troisième couche à fibres également ondulées, mais plus serrées et plus denses. Ces trois couches constituent l'enveloppe du testicule, mais avec hypertrophie considérable des éléments; 4° enfin de larges cavités fort irrégulières, remplies de cellules disposées de telle sorte que celles qui sont à la périphérie sont perpendiculaires à la surface de la cavité et plus longues que larges. Les autres sont, en général, rondes et disséminées sans ordre. Le centre de ces cavités présente, dans quelques-unes, un espace vide. Ces cavités sont les anciens canalicules spermatiques dilatés et dégénérés, tant au point de vue de leur forme générale qu'à celui de l'épithélium, qui a fait place à des cellules spéciales. On remarque encore quelques orifices vasculaires.

« 2° *Zone moyenne.* — C'est celle qui présente les plus grandes altérations. Vue à un faible grossissement, on constate sur les coupes une apparence spongieuse, due à ce que le tissu très-mou est creusé de larges cavités remplies d'une bouillie jaunâtre et se détachant par le lavage ou le raclage. Ces cavités sont très-irrégulières, très-anfractueuses et creusées au milieu d'un tissu sarcomateux constitué par des cellules fusiformes à noyau, accolées les unes à côté des autres. Quant aux cellules libres contenues dans les alvéoles, elles offrent les formes les plus variées. Les unes présentent deux noyaux et des granulations graisseuses; les autres sont triangulaires et avec un gros noyau, ou bien, et ce sont les plus nombreuses, ovoïdes avec noyau ou granulations. Il y en a aussi qui sont réunies par une sorte de matière ou gangue plus ou moins granuleuse. Enfin, constatons qu'un grand nombre d'entre elles sont en état de régression graisseuse, ce qui fait

que, par le raclage, on voit nager un grand nombre de corps granuleux de Glüge dans le liquide de la préparation. Ces cellules se colorent fortement par le carmin.

« 3° *Zone inférieure.* — Dans cette partie de la tumeur, on trouve d'autres éléments. Elle est constituée par un tissu conjonctif à fibres rectilignes, très-lâche, infiltré de grosses cellules embryonnaires assez espacées, ou bien dans d'autres points par un tissu étoilé contenant également dans ses mailles des cellules embryonnaires. Cette fraction de la tumeur offrait à sa surface de petits bourgeons charnus constitués par du tissu sarcomateux à éléments fusiformes groupés autour d'orifices vasculaires assez nombreux.

« En somme, ainsi qu'on le constate souvent dans les tumeurs du testicule, la pièce qui nous occupe possède une structure mixte. Dans la plus grande partie de son étendue, c'est un sarcome; mais, dans un certain nombre d'autres points, on a affaire à un véritable carcinome. »

A cinq heures, la Société se forme en comité secret.

Le secrétaire annuel,

PAULET.

Séance du 17 mai 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Une thèse intitulée : *De l'ablation du calcanéum en général, et spécialement de l'ablation sous-périostée de cet os,* par le Dr Eugène Vincent. Cette thèse est destinée à concourir pour le prix Duval.

M. Terrier présente, de la part de l'auteur, la *Clinique ophthalmologique de l'hospice des Quinze-Vingts,* par M. le Dr Fieuzal.

M. Panas présente, au nom de M. le Dr Langlebert, une brochure intitulée : *De la dilatation médiate, appliquée au traitement des rétrécissements de l'urèthre.*

Communications.

Observations pour servir à l'étude des rapports de la grossesse avec les affections chirurgicales,

par M. Verneuil.

Cette question, introduite dans la science depuis un petit nombre d'années seulement, est déjà relativement assez avancée, grâce aux travaux de MM. Valette, de Lyon[1], Eug. Petit[2], Cornillon[3], Massot[4], Cohnstein[5], etc.

Cependant, il importe de rassembler encore des observations en nombre suffisant pour trancher quelques points restés obscurs. En effet, on s'est surtout occupé de l'influence que pouvaient exercer sur la grossesse les blessures et les opérations, mais on a moins soigneusement examiné la réciproque, c'est-à-dire l'influence que la grossesse, considérée comme état constitutionnel passager mais spécial, pouvait exercer sur la marche des lésions traumatiques et sur le processus réparateur. Cette lacune doit être comblée; il convient même d'élargir le cadre et de rechercher les mêmes rapports réciproques entre la grossesse et les affections chirurgicales dites spontanées, ou du moins non traumatiques.

Si les pathologistes internes, de leur côté, nous fournissaient le résumé de leurs études sur les relations qui s'établissent plus souvent encore entre la grossesse et les affections internes préexistantes ou intercurrentes, locales ou constitutionnelles, on serait en possession de matériaux qui permettraient de compléter un chapitre des plus intéressants de la pathologie.

Si vous désiriez même hâter la publication de ce travail, en ce qui concerne au moins la partie chirurgicale, il vous suffirait d'en faire l'objet d'un de ces prix que nous pouvons offrir aux hommes studieux, grâce à la libéralité de nos anciens maîtres.

Je viens vous présenter une série de faits inédits, assez différents

[1] Valette. — *De la grossesse comme contre-indication des grandes opérations.* Lyon, 1864. — *Clinique chir.*, 1875, p. 674.

[2] Eug. Petit. — *De la grossesse dans ses rapports avec le traumatisme.* — Thèse de Paris, 1870.

[3] Cornillon. — *Des accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puerpéral.* — Thèse de Paris, 1872.

[4] J. Massot. — *De l'influence des traumatismes sur la grossesse.* — Thèse de Paris, 27 juin 1873.

[5] Cohnstein — *Ueber chirurgische Operationen bei Schwangeren* (*Sammlung klinischer Vortrage* de Richard Volkmann, 1873, p. 59.

les uns des autres, mais qui trouveraient facilement leur place dans le cadre que j'indiquais plus haut.

Et d'abord, dans toutes ces questions de coïncidence entre les états constitutionnels et les affections locales, et d'influence réciproque des uns sur les autres, il faut toujours ouvrir une colonne pour les cas, assez fréquents, dans lesquels l'influence susdite est nulle ou peu sensible. Tous les chirurgiens ont vu la grossesse évoluer sans incident notable, en dépit de blessures même très-graves et malgré la coexistence d'affections chirurgicales fort sérieuses. Tous nous avons également vu ces blessures, ces affections, suivre chez la femme enceinte leur marche naturelle. Nous ne savons point encore pourquoi les choses se passent tantôt ainsi et tantôt autrement, mais nous le constatons. Gardons-nous, toutefois, d'en devenir trop optimistes et de nous départir de cette réserve prudente qui nous commande de considérer la femme enceinte comme un véritable *noli me tangere,* sauf les cas d'urgence extrême; souvenons-nous toujours que toute affection chirurgicale concomitante peut déranger le cours de la grossesse et recevoir réciproquement de celle-ci une impulsion fâcheuse.

Citons d'abord un cas où la grossesse ne fut en aucune façon compromise ni par la maladie (pleurésie), ni par l'opération qui fut jugée nécessaire.

Obs. I. — Le Dr Vendrand, praticien distingué de province, me raconta dernièrement le fait suivant :

Une femme de la campagne, vigoureuse, bien constituée et jouissant d'une santé excellente, fut prise, au 7e mois de sa grossesse, d'une pleurésie franche *a frigore*.L'épanchement, siégeant à gauche, remplissait toute la plèvre et gênait notablement la respiration. La thoracentèse fut pratiquée et donna issue à une grande quantité de liquide citrin. Le soulagement obtenu et les dangers de la suffocation écartés, on acheva la cure par les vésicatoires.

Deux mois plus tard, au terme naturel de la grossesse, la malade, d'ailleurs rétablie, accoucha d'un bel enfant.

L'observation suivante tend à démontrer l'influence funeste de l'acte opératoire; néanmoins, il faudrait, pour être équitable envers le moyen thérapeutique, tenir comple aussi du premier facteur, c'est-à-dire de l'affection aiguë et grave qui a nécessité l'intervention.

Obs. II. — *Trachéotomie pour œdème de la glotte chez une femme enceinte de* 8 *mois* 1/2. — *Accouchement prématuré.* — *Mort prompte.*

Je fus appelé, le mardi 24 janvier 1873, auprès de Madame***, âgée de 29 ans, de petite taille, mais bien constituée et jouissant habituellement d'une bonne santé. Elle avait été prise, le vendredi précédent,

d'une angine sans fausse membrane. Son médecin ordinaire, praticien éclairé, avait prescrit des moyens anodins.

L'inflammation passa rapidement au larynx et y acquit une grande intensité. Les gargarismes, les boissons pectorales, un vomitif, restèrent sans effet, et la gêne de la respiration augmentant, on soupçonna un œdème de la glotte. Dans la soirée du lundi, insufflations astringentes, application de huit sangsues, sinapismes, rien n'arrêta le mal. Le diagnostic se confirmait, et lorsque je vis la malade à cinq heures du soir, il y avait de la dyspnée et du sifflement laryngien dans l'inspiration. Absence presque complète de murmure vésiculaire. Le danger était imminent. La malade demandait l'opération avec la plus vive instance, affirmant qu'elle ne passerait pas la nuit. Le col était court et gros, le corps thyroïde peu volumineux. Madame *** était à 8 mois 1/2 de grossesse. L'enfant était bien vivant.

L'opération fut faite. L'introduction de la canule présenta seule quelques difficultés, mais la perte du sang fut très-médiocre. La respiration se rétablit sur-le-champ.

Le lendemain, chaleur à la peau, un peu de fièvre, toux de bronchite. Inflammation minime de la plaie, canule bien tolérée. Le surlendemain, malaise général. La fièvre augmente. Quelques douleurs utérines. Le vendredi, accouchement à 8 heures 1/2 du matin d'un enfant mort. La mère succombe à 2 heures après midi.

Bien que je veuille ici publier surtout des faits inédits, je rapprocherai ce cas de celui dont la Société anatomique a récemment reçu communication de M. Avezou, interne des hôpitaux[1].

Obs. III. — Une femme de 33 ans, d'une forte constitution et enceinte de 6 mois 1/2, entre le 16 janvier 1876 dans le service de M. Labbé, à la maison de santé, pour une affection de la gorge datant de 15 jours. La respiration est très-gênée, il y a menace de suffocation, la face et les extrémités sont cyanosées, la voix absolument éteinte; on ne voit pas de fausses membranes. Anesthésie très-prononcée. M. Marc Sée pratique la trachéotomie. Pendant l'opération, il y a menace de syncope. L'incision des couches profondes ne donne pas beaucoup de sang. Après l'ouverture de la trachée, la malade expulse un lambeau de fausse membrane très-étroit, mais long de 7 à 8 centimètres.

Le soulagement est d'abord très-évident, mais après l'introduction de la canule, une hémorrhagie assez abondante se fait entre la canule et la partie inférieure de la plaie. Du sang s'échappe aussi par la canule. Après de grands efforts, la malade rejette par la canule un second lambeau de fausse membrane. L'hémorrhagie diminue graduellement; elle cesse au bout de dix minutes, et une demi-heure après la trachéotomie, la malade respire librement. Le reste de la journée se passe bien ; vers minuit, la face se décolore subitement et la malade meurt en rejetant du sang par la canule.

A l'autopsie, une dissection attentive de la plaie du cou, faite par M. Sée, montre qu'aucune artère, même de petit volume, n'a été

[1] Séance du 21 janvier 1876.

divisée. Les veines du corps thyroïde sont très-développées, et l'on peut supposer que l'hémorrhagie, bien que secondaire, a du être veineuse.

Le larynx est fortement œdémateux. Les bronches sont remplies de sang. Les poumons sont complétement sains.

Adhérences nombreuses du péricarde; traces d'une endo-péricardite ancienne. Foie et reins ramollis, ceux-ci très-congestionnés et presque diffluents.

On remarquera que dans ce fait la trachéotomie a été suivie d'un accident qui n'est pas très-rare, surtout chez l'adulte, je veux parler de l'hémorrhagie intrabronchique. Quoique indirecte, l'influence de la grossesse sur ce phénomène est indéniable, car on sait dans quelle condition spéciale elle met les vaisseaux du cou et en particulier le plexus thyroïdien.

Dans l'observation suivante, l'influence du traumatisme fut moins néfaste, car le fœtus seul succomba.

Obs. IV. — Marie G..., entre à l'hôpital de la Pitié le 5 avril 1875, elle a fait une chute d'où sont résultées des blessures multiples; plaie légère au menton, plaies plus graves à la grande lèvre gauche, qui est fendue transversalement, et à la face interne de la cuisse correspondante avec décollement dans l'étendue de plusieurs centimètres.

Cette femme, âgée de 30 ans, d'une bonne constitution et jouissant d'une santé antérieure excellente, est accouchée déjà, il y a 18 mois, et a nourri successivement deux enfants. Elle est actuellement enceinte de 4 mois environ.

Deux jours après son entrée à l'hôpital, le sein gauche devient douloureux, se tuméfie sans cause connue et sans qu'on y puisse découvrir de trace de contusion.

La mammite cède en 5 à 6 jours à des applications émollientes.

La cicatrisation des plaies vulvaire et crurale marche lentement et sans accident notable.

Le 23 avril, 18 jours après son entrée, la malade, étant presque guérie, demande à rentrer chez elle; nous la retenons par prudence. Le soir même, elle est prise de violentes coliques utérines qui provoquent dans le courant de la nuit, l'expulsion d'un fœtus mort probablement depuis quelques jours.

Les suites sont très-bénignes. La malade reste encore à l'hôpital dix jours, pendant lesquels les plaies achèvent de se fermer.

Exeat le 3 mai.

Dans les trois observations qui suivent, la lésion traumatique n'a point dérangé le cours de la grossesse; ni l'enfant ni la mère n'ont succombé, bien que deux fois il soit survenu une réaction fébrile qui eût été bien capable d'amener l'avortement.

Obs. V. — Une femme de 25 ans, d'une bonne costitution, entra dans mon service l'année dernière, pour une ulcération du gros orteil qui la faisait beaucoup souffrir. Un mois auparavant, un corps pesant était

tombé sur l'extrémité unguéale do l'orteil et l'avait fortement contusionnée. L'ongle, soulevé par un épanchement sanguin, avait été détaché quelques jours plus tard. La plaie avait toujours conservé depuis fort mâuvaise apparence. Le derme sous-unguéal, mis à nu, étaitulcéré par place, recouvert çà et là d'une exsudation grisâtre ; les bords de la plaie étaient taillés à pic et décollés; un pus mal lié, très-fétide, s'écoulait. A la périphérie, rougeur diffuse, livide, avec tuméfaction occupant presque tout le gros orteil, douleurs continuelles, hypéresthésie extrême au plus léger contact. Les divers topiques employés n'avaient amené aucun soulagement; les applications émollientes surtout paraissaient plus nuisibles qu'utiles.

Du reste, ni fièvre, ni troubles de la santé.

L'affection ressemblant beaucoup à certains onyxis syphilitiques graves, j'interrogeai et j'examinai minutieusement la malade, sans découvrir le moindre indice d'infection. En revanche, je reconnus une grossesse de 7 mois 1/2 environ, tout à fait naturelle d'ailleurs; point de varices aux jambes, point d'œdème; rien dans les urines, enfant bien vivant.

J'administrai à tout hasard, pendant une semaine, l'iodure de potassium et je pansai l'ulcération avec les bandelettes de Vigo. Ce traitement resta sans effet.

En conséquence, j'attribuai la marche anormale et l'aspect particulier de l'ulcération aux troubles circulatoires déterminés par la grossesse, et je ne m'occupai plus que du traitement local. Je prescrivis le repos au lit, l'élévation du pied et les attouchements de la plaie une fois par jour avec la solution de nitrate d'argent au 10e. Nous obtînmes un peu de soulagement. Mais nous tirâmes surtout très-bon parti des pulvérisations, répétées plusieurs fois par jour, avec une solution phéniquée au 100e. Sous l'influence de ce moyen, les douleurs se calmèrent, l'inflammation périphérique cessa presque entièrement et la plaie se couvrit enfin de granulations de bonne nature.

Toutefois, la cicatrisation ne fit point de progrès, nous ne vîmes aucune régénération de l'ongle dont la chute remontait pourtant à près de 2 mois.

Les choses restèrent en cet état jusqu'au moment où le travail s'étant annoncé, la malade fut transférée dans une salle d'accouchements.

Tout se passa très-bien, mais ce qui nous intéressa le plus fut d'apprendre d'un de nos élèves que dès la première semaine qui suivit la délivrance, l'ulcération était entrée en pleine voie de guérison sans emploi de moyens particuliers. Quinze jours plus tard, la plaie était fermée et l'ongle déjà partiellement reproduit.

Dans l'exemple qui suit, les allures du mal furent beaucoup plus sérieuses ; il n'y eut, Dieu merci, point de catastrophe, mais un organe fort important fut gravement compromis. Je fus d'autant plus impressionné que la responsabilité retombait ici toute entière sur moi, coupable d'avoir méconnu une grossesse cependant fort aisée à constater.

Obs. VI. — *Tumeur lacrymale chez une femme enceinte. — Ponction et injection iodée. — Phlegmon de l'orbite. — Guérison.*

F. Adelina, 30 ans, présentait depuis 4 ans une tumeur lacrymale de l'œil droit, dont elle fut soignée par M. Duplay d'abord et ensuite par M. Terrier. Les sondes de Bowman, les injections d'eau alcoolisée et de teinture d'iode furent employées successivement. On obtint une amélioration assez marquée pendant quelques mois. Lorsque j'arrivai à la Pitié, au mois d'octobre 1872, la tumeur était, paraît-il, plus volumineuse que jamais, un liquide purulent très-épais sortait en abondance par les points lacrymaux.

Le 21 octobre, je fis à cette malade, qui ne séjournait pas à l'hôpital, mais qui venait seulement le matin au moment de la visite, une injection iodée dans le sac lacrymal, à l'aide de la seringue de Pravaz.

Elle rentra chez elle, avec un cataplasme sur l'œil, et se mit immédiatement au lit. Le soir, elle eut une fièvre vive et des douleurs s'irradiant dans la tête. Les jours suivants, il se forma un phlegmon de l'orbite avec abcès de la paupière supérieure. La malade entra à l'hôpital.

Je ne savais à quoi attribuer cette complication, lorsque la malade, que je n'avais vue jusqu'alors qu'assise ou dans son lit, accoucha; elle était donc enceinte de huit mois lorsque je l'opérai, et m'avait caché son état. Grâce à un traitement énergique, je pus me rendre maître de l'inflammation de l'orbite, qui eut pour heureux résultat de déterminer la guérison de la tumeur lacrymale.

On a vu dans ce cas la grossesse amener la récidive ou du moins l'aggravation d'une tumeur lacrymale qu'un traitement antérieur avait presque guérie; dans le fait suivant, la même cause paraît avoir déterminé la suppuration aiguë du sac. J'accorde que la blépharite et le catarrhe antérieurement constatés créaient une prédisposition, mais je crois que la grossesse a été la cause déterminante de l'inflammation phlegmoneuse.

Obs. VII. — *Dacryocystite phlegmoneuse, développée sous l'influence de la grossesse.*

M..., lingère, 28 ans, entre le 2 février 1875 dans mon service, salle Saint-Augustin, n° 15. Cette femme a toujours eu une bonne santé. Les règles, apparues à 16 ans, ont été régulières. Jamais elle n'a eu d'engorgements ganglionnaires, mais ses yeux ont toujours été extrêmement sensibles. Le matin, les paupières sont souvent collées, le contact de l'air frais provoque une sécrétion de larmes assez abondantes.

Il y a deux ans et demi, elle eut un premier enfant mort du choléra infantile; il y a onze mois, elle accoucha d'un second, qui se porte bien; enfin elle est actuellement enceinte de deux mois et demi.

Le 29 janvier, elle ressent, sans cause connue, des picotements, de la

gène dans l'œil droit. La nuit, des douleurs intenses, des élancements l'empêchent de dormir, et, le lendemain, les paupières ont acquis un tel développement qu'elles ne peuvent s'écarter ; en même temps la malade est prise de céphalalgie, de nausées, de vomissements.

Le 2 février, un abcès formé à l'angle interne de l'œil s'ouvre spontanément au dehors. A partir de ce moment les douleurs cessent presque complétement.

3 février. L'œil droit est complétement fermé, les paupières, rouges et gonflées, sont agglutinées par du pus ; à l'angle interne, on voit une petite tumeur bilobée qui a déjà beaucoup diminué de volume depuis l'ouverture de l'abcès. La pression exercée sur le sac fait sortir du pus en abondance. La rougeur et l'empâtement s'étendent sur la joue. Les ganglions sous-maxillaires sont engorgés.

L'œil gauche est légèrement œdématié et rouge ; des larmes sécrétées en abondance s'écoulent sur la joue. La pression sur le sac lacrymal de ce côté, fait sortir des points lacrymaux ; une goutte d'un liquide épais, jaunâtre.

Le 5 février, l'œil commence à s'ouvrir, la joue est moins empâtée, les douleurs sont légères.

De jour en jour l'amélioration s'accentue, aussi, le 9 février, la malade demande à sortir, ne présentant plus qu'un léger gonflement et une faible rougeur de l'œil droit ; quelques gouttes de pus s'écoulent encore par la fistule, qui tend à se fermer. L'œil gauche a repris son aspect normal. L'état général est bon.

Obs. VIII. — *Fistule vésico-vaginale avec rétrécissement annulaire du vagin. — Dilatation préalable du rétrécissement. — Vulvo-vaginite intense. — Suture de la fistule 5 semaines plus tard. — Avortement sans accident. — Guérison de la fistule.*

Léonie R..., belle et vigoureuse campagnarde âgée de 29 ans, me fut envoyée de la province pour être opérée d'une fistule vésico-vaginale datant de 14 mois et consécutive à un premier accouchement qui avait été fort laborieux.

Elle entre à la Pitié le 29 novembre 1875, et nous constatons les particularités suivantes :

La vulve et la partie inférieure du vagin n'offrent rien d'anormal ; mais, en pratiquant le toucher, on est arrêté à 5 centimètres environ par un rétrécissement vaginal qui permet à peine l'introduction de l'extrémité de l'index. En ce point existe une sorte de diaphragme perforé, à bords tranchants, et constitué par un anneau fibreux mince mais fort résistant.

Le col utérin, la partie supérieure du vagin et l'orifice de la fistule sont entièrement soustraits à la vue. Je soupçonne cependant que la perforation vésico-vaginale est de petite dimension, parce que la malade, dans le décubitus dorsal et dans la position assise, peut retenir quelque temps son urine, laquelle s'écoule entièrement dans la station verticale.

Après avoir introduit une sonde métallique dans l'urèthre et une sonde cannelée recourbée dans le rétrécissement vaginal, je parviens à faire toucher les deux instruments, et je constate que la fistule, peu étendue, se trouve sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus de l'anneau cicatriciel. Pour rendre la perforation accessible, il fallait naturellement dilater le rétrécissement vaginal; c'est à quoi je procédai dans les premiers jours de décembre.

Le chloroforme étant administré, j'introduisis dans l'obstacle d'abord une pince à polypes dont j'écartai les branches et qui agrandit l'ouverture; je la remplaçai par mes doigts et enfin par un petit spéculum bivalve qui, ouvert avec lenteur, mais avec une certaine force, rompit l'anneau fibreux, sans autre dégât qu'une déchirure assez large mais très-superficielle de la muqueuse vaginale au niveau de la cloison rectale. Le vagin ayant aussitôt repris son ampleur, je distinguai facilement la fistule, située, comme je l'ai dit, au-dessus de l'anneau inodulaire, large de six millimètres environ, et dont la cure, par conséquent, ne paraissait devoir offrir aucune difficulté sérieuse.

Le diagnostic étant ainsi posé, et la fistule rendue accessible, j'ajournai néanmoins l'opération de cette dernière pour ne point la faire coïncider avec l'éruption des règles qui, au dire de la malade, devait avoir lieu du 15 au 16.

Pendant 3 ou 4 jours, la déchirure vaginale ne s'accompagna d'aucun accident, mais au bout de ce temps la patiente accusa un vif sentiment de cuisson à la vulve et l'apparition d'un écoulement muco-purulent. La vulve, les grandes lèvres et la région périnéale étaient rouges, tuméfiées et très-sensibles au toucher. Ces phénomènes inflammatoires furent combattus par les bains, les injections vaginales et les lotions émollientes; mais ils prirent une extrême intensité et se compliquèrent de la formation, au bas des grandes lèvres, à la fourchette et au périnée, de larges ulcérations présentant le plus mauvais aspect et rappelant ce qui a été décrit sous le nom de diphthérite gangréneuse de la vulve. Le gonflement remontait jusqu'aux régions inguinales, s'accompagnant même d'une double adénite. En écartant les petites lèvres, on faisait sortir du vagin un pus fétide mélangé d'urine et de cette sorte de gravelle vaginale dont sont affectées parfois les femmes atteintes de fistules urinaires. Cet état local s'accompagnait de fièvre, de malaise, de soif, d'inappétence, etc.

Bientôt l'écoulement purulent se mélangea de sang, ce qui nous fit penser qu'il s'agissait d'un retour prématuré des règles. Je me perdis en conjectures sur les causes de cette complication inflammatoire; je n'y reconnaissais point les caractères ordinaires de la vulvite traumatique et j'aurais certainement diagnostiqué la pourriture d'hôpital si cette affection avait régné dans mes salles.

Je prescrivis les injections vaginales très-fréquentes et les pulvérisations vulvaires avec une solution phéniquée au centième ; un purgatif fut également administré. Sous l'influence de ces moyens, les accidents se calmèrent peu à peu, de sorte que tout était terminé le

10 janvier, sans laisser d'autres traces que des cicatrices superficielles au niveau des ulcérations.

La malade, pressée de rentrer chez elle, me supplia de l'opérer. J'examinai de nouveau le vagin; la déchirure de la muqueuse était complétement cicatrisée, l'anneau cicatriciel s'était en partie reproduit; mais je ne crus pas devoir m'en préoccuper et le 15 janvier je procédai à l'opération.

L'introduction du spéculum univalve reproduisit une large éraillure de la muqueuse, en dehors et à gauche de la fistule; celle-ci fut avivée et réunie par cinq points de suture, suivant les règles habituelles.

Les trois premiers jours tout alla bien; les injections furent faites régulièrement, l'urine s'écoulait aisément par la sonde, il n'y eut ni malaise quelconque ni fièvre.

Le 19, sans la moindre douleur, un léger écoulement sanguin apparaît à la vulve; il continue et augmente même les deux jours qui suivent. Je crois à un simple retour prématuré des règles, mais dans la nuit du 22, vers trois heures, la malade accuse, dans le bas-ventre, des douleurs intenses qu'elle compare à celles de l'accouchement; l'hémorrhagie augmente et vers le matin sort de la vulve un gros caillot au milieu duquel on reconnaît un œuf entier en parfait état de conservation et qui renferme un fœtus de deux mois.

Malgré cette complication, tout paraît bien se passer du côté de la fistule car l'urine sort toujours exclusivement par la sonde. Néanmoins, pour ne point exposer la malade à un refroidissement et ne point troubler les suites de couches, je n'enlève les fils que le 29 janvier, 14 jours après leur application.

Je constate avec satisfaction l'occlusion parfaite de la fistule.

Aucun mouvement fébrile, du reste, n'avait suivi l'avortement.

Exeat le 1er février [1].

[1] Le développement si imprévu et si inexpliqué des premiers accidents inflammatoires m'en faisait craindre le retour lors de la seconde opération. Je pensais quils pourraient avoir encore pour point de départ la nouvelle déchirure de la muqueuse vaginale inévitablement souillée par le muco-pus qu'on trouve toujours dans le vagin après les opérations de ce genre. Je songeai donc à faire dans cette cavité des injections antiseptiques fréquentes. Mais, d'autre part, craignant l'influence fâcheuse exercée sur la réunion par l'introduction réitérée de la seringue ou même de canules mousses, j'imaginai le petit expédient suivant: Une grosse sonde de caoutchouc rouge fut traversée, à 3 centimètres environ de son extrémité libre, de part en part, par un des chefs de la suture métallique médiane, après quoi les deux fils métalliques furent tordus sur la sonde. Celle-ci, par le fait, fut fixée de telle sorte que son ouverture, placée près du col utérin, conduisait jusqu'au fond du vagin le liquide antiseptique (solution phéniquée au 100e) qui s'écoulait ensuite librement par la vulve. Les injections furent poussées 5 à 6 fois dans les vingt-quatre heures; elles causaient toujours à la malade une sensation de soulagement et l'écoulement vaginal ne présenta jamais la moindre odeur. La sonde fut facilement enlevée en même temps que la suture qui la fixait.

Je suis disposé, à l'avenir, à employer ce petit procédé pour faire, sans aucun danger, le lavage répété de la cavité vaginale.

Cette observation est doublement intéressante, car elle plaide à la fois pour et contre l'innocuité des opérations pendant la grossesse, pour et contre l'influence exercée par cette même grossesse sur la marche des lésions traumatiques.

En effet, une première blessure du vagin (déchirure large de la muqueuse) suivie d'inflammation violente, d'accidents généraux assez graves, même de pseudo-règles pendant 3 jours, n'amène cependant pas la mort du germe à peine naissant. Une seconde opération, à la vérité beaucoup plus longue, car elle dura plus d'une heure, pendant laquelle l'appareil génital fut continuellement violenté, amène au contraire la mort de l'embryon, bien qu'elle n'avait provoqué ni fièvre, ni douleur. En revanche, la grossesse n'empêche en aucune façon le succès de la suture.

En toute conscience, je n'ai guère de reproche à m'adresser, car rien ne pouvait me faire soupçonner l'imprégnation. Plus tard à la vérité, la malade, pressée de questions, m'a avoué que dans les derniers jours qui avaient précédé son entrée dans mon service (29 novembre), elle avait eu plusieurs rapports conjugaux ; si l'idée d'une grossesse m'était venue, je l'eusse abandonnée lors de la seconde opération, en présence des accidents, de l'hémorrhagie en particulier, qui avaient suivi la première sans déterminer l'expulsion du germe.

J'aurais pu cependant soupçonner quelque chose d'insolite, en voyant se développer cette vulvo-vaginite aux allures si singulières; j'aurais pu me rappeler que la grossesse donnait une physionomie suspecte aux lésions traumatiques intercurrentes. C'est un fait dont je tiendrai compte à l'avenir. Il est déjà démontré par l'observation V. Mais je trouve dans le dernier fascicule des *Archives générales de médecine* (mai 1876, p. 605) une observation qui le confirme encore. C'est ce cas, publié par le Dr Nacy de Saint-Xandras et intitulé : *Esthiomène de la vulve.*

Ce qui me frappe le plus dans ce cas, c'est qu'au 3e mois de sa grossesse, une paysanne peu soucieuse des soins hygiéniques vit se développer dans la sphère génitale externe des lésions, fort graves en apparence, qu'un traitement sagement institué parvint à améliorer, mais qui guérirent très-rapidement peu de jours après un avortement survenu au 7e mois. Ici la grossesse a été certainement la cause des désordres anatomiques, lesquels, à leur tour, ont réagi sur l'utérus et son contenu, de manière à tuer le fœtus.

J'ai observé, il y a bien longtemps déjà, un fait très-comparable qui n'a jamais été publié et qui se rapproche à certains égards des précédents.

Obs. IX. — En 1858, je vis dans le service de Philippe Boyer, que

je remplaçais à l'Hôtel-Dieu, une malheureuse jeune femme enceinte de 5 mois et qui présentait à la commissure postérieure de la vulve un chancre mou ; en dépit des moyens les plus variés, l'ulcération s'étendit sans cesse, de sorte qu'au bout de 6 semaines elle avait acquis des proportions effrayantes. Toute la vulve, l'entrée du vagin, le périnée, la région anale tout entière par delà même le coccyx, la face interne et supérieure des cuisses, et jusqu'à la moitié des fesses, ne formaient qu'une immense plaie livide, fongueuse, saignant au moindre contact et déterminant des douleurs insupportables. Un avortement, survenu un peu avant le 7e mois, mit un terme à cette longue torture, mais provoqua au bout de 3 jours la mort de cette malheureuse.

Je me suis demandé à cette époque et je renouvelle aujourd'hui la question, je me suis demandé, dis-je, s'il n'eût pas été indiqué de provoquer l'avortement avant que la malade arrivât au dernier degré d'épuisement.

Cette même question pourrait se présenter pour d'autres affections chirurgicales coïncidant avec la grossesse, exaspérées par elle, et qui risquent, en cas d'intervention, d'entraîner la mort du fœtus et de la mère. La délivrance, effectuée en temps opportun, arrêterait peut-être les progrès du mal et, au cas où une opération serait inévitable, permettrait du moins de l'ajourner et de la remettre à un moment plus favorable.

Les chirurgiens ne pourraient-ils pas mettre à profit ce qui a été conseillé déjà dans les cas de variole grave développée chez les femmes enceintes ?

Les observations que je viens de vous communiquer ne m'autorisent point à changer les conclusions déjà admises dans la science.

Si on voulait cependant leur faire résumer nos connaissances, réunies à d'autres elles prouveraient :

1° Que la grossesse et les affections chirurgicales, traumatiques ou autres, peuvent coïncider sans s'influencer en aucune façon ;

2° Que les affections chirurgicales, traumatiques ou autres, peuvent compromettre la grossesse de trois façons différentes : en tuant le fœtus sans porter atteinte à la santé de la mère ; en provoquant un avortement qui entraîne la mort de la mère ; en provoquant la mort de la mère avec celle du fœtus ;

3° Que la grossesse, tout en continuant naturellement sa marche, peut favoriser le développement des affections chirurgicales, modifier l'évolution de certaines d'entre elles, donner à des plaies ordinaires ou à des plaies d'origine traumatique une apparence particulière.

L'aggravation survenue dans une lésion locale peut à son tour agir sur la grossesse et en compromettre l'évolution.

Cette aggravation cesse d'elle-même après l'accouchement, de

sorte qu'on peut se demander si, en certains cas graves, il n'y aurait pas lieu de provoquer l'accouchement prématuré.

Lectures.

M. le Dr Bergeon donne lecture de deux observations intitulées : 1° *Corps étranger de l'œsophage;* 2° *Polype naso-pharyngien chez une jeune fille âgée de* 6 *ans.* (Commissaires : MM. Cruveilhier, Polaillon, Lucas-Championnière.)

La séance est levée à cinq heures.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 24 mai 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Une brochure intitulée : *Myo-sarcome intersticiel de l'utérus; amputation de la partie sus-vaginale de cet organe; extirpation des ovaires; guérison rapide*, par le Dr Vincent Martone, de Naples ;

M. le Dr Bergeon, de Moulins, demande à être compris au nombre des candidats au titre de membre correspondant national.

M. Larrey offre une brochure ayant pour titre : *Les intérêts sanitaires de l'armée devant les projets de loi sur l'administration militaire.*

M. Cazin, membre correspondant à Boulogne, communique la note suivante.

En réponse à l'appel fait par mon très-cher maître et collègue le professeur Verneuil, j'ai cru devoir communiquer à la Société quelques cas où le traumatisme, soit chirurgical, soit accidentel, a troublé le cours de la grossesse, et, d'autre part, des observations où certaines affections chirurgicales et médicales ont été modifiées par l'état de gestation.

Dans la première catégorie de faits, je placerai tout d'abord l'histoire de Madame G..., âgée de 33 ans, habitant Bourthes, village extrêmement sain. Cette dame, affectée d'un arthrite fongueuse tibio-fémorale grave, probablememeut de nature rhumatismale, avec abcès articulaires et péri-articulaires, souffrait affreusement. Elle réclamait un traitement radical. Je fis l'amputation de la cuisse au 1/3 inférieur. L'opération ne présenta rien de particulier et donna peu de sang : la malade avait eu ses règles 20 jours avant. La menstruation manqua à l'époque suivante; on n'y prit garde, attribuant la suppression à l'ébranlement résultant de l'amputation. La cicatrisation, quoiqu'un peu plus lente que je ne l'observe d'habitude à la campagne, s'était bien faite. Un mois après l'opération, il se manifesta dans le moignon un abcès assez étendu ; il y avait assez de fièvre. Je passai un drain, et la guérison s'annonçait comme devant être prochaine, quand une métrorrhagie se déclara, bientôt suivie de l'expulsion d'un œuf de six semaines à deux mois.

Or, Mme G... n'a jamais eu de fausse couche et a mené à bien six grossesses antérieures. Depuis cette époque, elle a eu un garçon à terme.

Une jeune fille de 17 ans, appartenant au meilleur monde et sur laquelle aucun soupçon ne paraissait devoir planer, me fut amenée par sa mère pour une fissure à l'anus assez profonde, remontant à plusieurs années et amenant des souffrances telles que, au dire de la famille, les règles en avaient été *dérangées.* Quelques jours plus tard, je la soumis à l'action du chloroforme et pratiquai la dilatation forcée. Dans une des visites suivantes, la mère me félicitait du résultat obtenu : « Je ne m'étais pas contenté, par mon opération, de supprimer les douleurs comme par enchantement, mais j'avais fait aussi revenir le flux cataménial. » On me priait seulement d'en modérer l'intensité; car la jeune fille perdait des caillots en abondance. Je découvris, au milieu de ces caillots, les débris d'un œuf parfaitement caractérisé.

Ce fait, quoique assez concluant, ne donne pas à mon esprit une satisfaction absolue, parce que le sujet était primipare. Or, on sait avec quelle facilité certaines femmes avortent. Je crois donc que, pour accepter la valeur réelle d'une cause productrice d'avortement, il faut que ce dernier survienne sur des sujets ayant déjà mené à terme plusieurs grossesses.

Voilà donc deux cas où le traumatisme a eu une influence néfaste sur le produit de la conception.

D'un autre côté, j'ai donné mes soins à une femme qui, à la suite d'une de ces syncopes si fréquentes pendant la grossesse (elle était enceinte de 6 mois), roula dans un escalier et se fit, en tombant sur la dernière marche qui était en pierre, une vaste plaie contuse du crâne avec décollement très-étendu, et qui n'en éprouva aucun retentissement du côté de l'utérus.

On a prétendu que les plaies qui avoisinaient les organes géni-

taux, que les opérations qui se pratiquent dans leurs environs et à la racine du membre inférieur étaient plus sujettes à influencer la marche de la grossesse.

Le fait suivant tend à atténuer ce que cette opinion a d'absolu.

Madame J... a eu cinq enfants dans d'excellentes conditions. Dans une rixe, elle se blesse en cassant un carreau de vitre et se coupe l'artère radiale. Le mari, homme intelligent, exerce à l'aide d'un mouchoir une compression au-dessus de la plaie en attendant mon arrivée. Ligature des deux bouts de l'artère. Le surlendemain, un peu de fièvre; menace d'érysipèle à l'avant-bras, se bornant à quelques traînées d'angeïoleucite. Le soir même, elle était prise de douleurs utérines, et deux jours après, elle avortait à deux mois et demi de grossesse.

Mon distingué confrère et ami, le Dr Filliette, vient de me communiquer une observation qui prouve l'innocuité d'une opération grave pratiquée non loin des organes génitaux, au tiers supérieur de la cuisse, chez une femme âgée de 26 ans, enceinte de 5 mois :

Il s'agissait d'une tumeur, d'apparence maligne, du volume des deux poings; depuis six semaines environ, cette tumeur, dont l'origine remontait déjà à deux années au moins, avait pris un accroissement très-notable et était le siége de douleurs lancinantes extrêmement aiguës, s'irradiant dans tout le membre abdominal et empêchant le sommeil; elle était mobile dans sa profondeur, adhérente aux téguments, et sillonnée par des veines assez volumineuses. Elle n'opposait du reste aucun obstacle à la circulation profonde, car on ne remarquait ni varices, ni œdème péri-malléolaire. Il n'y avait non plus aucun engorgement ganglionnaire. La santé générale était excellente. L'opération fut faite par l'instrument tranchant, sur les instances de la malade, et avec l'aide obligeante du Dr Cazin. Après la ligature de quelques rameaux artériels, peu considérables, la large plaie qui en résultait fut pansée simplement. Mais le soir, il se produisit une hémorrhagie veineuse assez abondante. Le tamponnement, à l'aide du perchlorure de fer à 30° en vint facilement à bout.

La cicatrisation se fit avec une assez grande rapidité. Cinq semaines après, madame B... pouvait reprendre ses occupations de ménage.

Elle accoucha à terme d'un enfant bien constitué.

On peut, dans cette observation, apprécier l'action incitante de l'état de gestation sur l'augmentation de volume du néoplasme ; il est aussi à noter que la grossesse, malgré une hémorrhagie assez sérieuse, a parcouru sans encombre ses phases normales.

En somme, si je m'en rapporte à ce que j'ai vu, à ce qu'ont publié les auteurs, j'arrive à constater que les faits sont contradictoires. Il faut bien aussi reconnaître que jusqu'à ces derniers temps, on a eu une grande tendance à ne publier que les cas où

l'avortement a eu lieu, ne notant pas ceux où la grossesse a suivi son cours malgré des secousses souvent fort graves et après des opérations importantes.

Quoiqu'il en soit, et jusqu'à nouvel ordre, n'est-il pas prudent de ne pratiquer chez les femmes enceintes que les opérations urgentes, et de renvoyer à un autre temps celles que réclament les maladies compatibles avec la vie de la mère et celle de l'enfant ?

Quant à l'influence de l'état de gestation sur le développement ou la modification des affections chirurgicales ou médicales, c'est là toute l'histoire de la pathologie de la grossesse, et nos traités classiques, Cazaux entre autres, y ont consacré des articles spéciaux.

Je vous demanderai pourtant la permission de m'appesantir sur quelques points de cette partie vraiment intéressante de la science.

Je pense que, dans la question qui nous occupe, il faut établir deux espèces, deux classes de faits.

Les uns se rattacheraient aux maladies générales, soit chirurgicales, soit médicales, et aux affections locales qui portent sur des organes n'ayant avec ceux de la génération aucun rapport anatomique et physiologique.

Leur énumération complète m'entraînerait trop loin et sortirait des limites de cette esquisse rapide. Il suffira de rappeler les fractures (retards dans la consolidation), les plaies, les ulcérations (Verneuil), le choléra (Bouchut), la fièvre typhoïde, les fièvres intermittentes (Ebrard), le diabète, la variole, etc., etc., la pneumonie (Grisolle).

Dans la seconde classe, il conviendrait de placer les maladies qui affectent les organes génitaux eux-mêmes ou les appareils qui s'y rattachent par leurs fonctions, ceux en un mot qui subissent le contre-coup des modifications dont l'utérus est le siége pendant la grossesse.

L'étude des métrites de la grossesse, du cancer, des tumeurs utérines, etc., de leurs transformations (Ashwell), etc., des ulcérations fongueuses du col, etc., rentreraient dans cette catégorie.

Puis, à côté, viendraient se grouper les différents états pathologiques de la glande mammaire. La mamelle, en effet, dont la sympathie avec l'utérus a été reconnue [1] depuis longtemps, est la première à recevoir le retentissement de la grossesse. La vitalité plus grande qu'elle en acquiert, l'appel plus actif de sucs nutritifs, devait, *à priori*, faire supposer que cette activité temporaire y déterminerait une congestion favorable au développement ou à l'aggravation des tumeurs bénignes ou malignes.

[1] J. Anemaet, *De mirabile quæ mammas inter et uterum intercedit sympathiâ;* Leydæ, 1784.

Dans deux circonstances, j'ai vu des fibromes circonscrits de la mamelle augmenter de volume dans leur tissu propre, par suite de la turgescence de l'organe qui nous occupe.

Il ne faudrait pourtant pas s'exagérer cette influence, eu égard aux tumeurs bénignes. Labbé, dans son récent ouvrage, sur 17 cas de tumeurs de cette nature, n'a rencontré que 5 cas où on pouvait saisir une corrélation entre l'état physiologique de l'utérus et le développement pathologique de ces néoplasmes.

Par rapport au cancer, à quelque type qu'il appartienne, Velpeau, dans la statistique très-importante qu'il a publiée dans son grand traité, n'a cité que 2 ou 3 cas observés pendant la gestation; un entre autres, où il a jugé ne pas devoir intervenir de suite, remettant l'opération après la délivrance.

J'ai été consulté, il y a 4 ans, par une femme C..., de Marquise, âgée de 40 ans, multipare, arrivée au quatrième mois de la grossesse, et portant au sein gauche une tumeur squirrheuse non ulcérée, datant de 18 mois. De la grosseur d'une forte aveline avant la suppression des règles, cette tumeur a pris depuis un accroissement rapide et a atteint le volume d'une grosse pomme. La question d'intervention chirurgicale me paraissant difficile, je pris conseil du docteur Perrochaud (de Boulogne). D'un commun accord, nous fûmes d'avis d'attendre après l'accouchement.

Mais, la congestion de ces derniers mois et plus tard la montée de lait amena une telle prolifération des éléments cancéreux, que la tumeur avait acquis le volume d'une tête d'adulte et s'était ulcérée et ramollie. Vis-à-vis d'une forme aussi *galopante*, permettez-moi l'expression, j'hésitais, deux mois après la délivrance, à pratiquer l'amputation du sein. Je ne m'y décidai, sur les vives instances de la malade, que parce que la tumeur était mobile, que les ganglions axillaires n'étaient pas envahis, que la peau du voisinage ne donnait pas la sensation de *pelure d'orange* au pincement et qu'il n'y avait pas de cachexie.

J'eus, comme j'en avais manifesté la quasi-certitude au mari, une récidive autour de la plaie.

N'est-on pas en droit de se demander s'il n'y aurait pas eu bénéfice pour la malade, malgré la crainte d'un avortement, à la débarrasser de sa tumeur avant que celle-ci eût atteint d'aussi énormes proportions?

En effet, la marche relativement lente du mal antérieurement à la conception, mise en parallèle avec l'acuité de son développement pendant la gestation et l'état puerpéral, établit, à mes yeux, d'une façon péremptoire, l'influence nocive de la grossesse dans le cas précédent.

D'une façon générale et pour revenir à l'ensemble de la question, il n'est pas toujours facile d'établir cliniquement la liaison

Paris.—Imp. Paul Dupont, 41, rue Jean-Jacques-Rousseau. (625, 6-6.) *Le Gerant:* Masson.

entre l'effet et la cause, et l'influence supposée pourrait, dans certaines circonstances et aux yeux de chirurgiens sceptiques, être qualifiée de simple coïncidence.

Il reste en effet beaucoup d'inconnues à dégager, plusieurs facteurs dont le rôle est mal déterminé.

En dehors du fait même de la grossesse, ne faut-il pas tenir compte des modifications de constitution survenues chez la femme, des états morbides qui ont pu se produire depuis la dernière grossesse, qui a été régulière, et la grossesse présente qui se complique d'accidents ?

L'influence est-elle la même aux différentes époques de la gestation, et comme mode et comme degré?

Est-ce exclusivement à l'état particulier du sang qu'il faut rapporter l'aggravation du pronostic des opérations et des maladies chez les femmes enceintes?

Nous voilà loin de l'aphorisme d'Antoine Petit qui écrivait : « Si la grossesse expose les femmes à quelques accidents, elle leur épargne, en récompense, un grand nombre de maladies fort graves, enraie la marche de certaines autres, et parfois même guérit celles dont elles étaient préalablement affectées. »

Cette opinion dont l'exactitude est actuellement révoquée en doute, est cependant encore partagée par beaucoup de médecins.

Au professeur Verneuil reviendra l'honneur d'avoir saisi la Société de chirurgie de la révision de cette assertion, et cette Société répondra, nous l'espérons, à tous les désidérata avec cette autorité qui s'attache à tout ce qui émane d'elle.

Nous attendons un grand enseignement de l'étude de cette question, parce que, tout en s'élevant dans les sphères les plus hautes de la pathologie générale, elle intéresse en même temps les déterminations les plus délicates de la pratique chirurgicale.

Communications.

Grossesse et traumatisme considérés dans leurs rapports mutuels.

Par M. Guéniot.

Messieurs, dans la dernière séance, vous avez entendu notre savant collègue, M. Verneuil, exposer une nouvelle série de faits relatifs à la question des influences que la grossesse et le traumatisme peuvent exercer réciproquement l'un sur l'autre. C'est pour la troisième fois, en quelques années, que ce grave et intéressant sujet revient en discussion à cette tribune. D'une autre part, plusieurs travaux importants ont été récemment publiés sur

la matière ; ceux de MM. Valette (de Lyon), Eug. Petit, Cornillon, Massot et Cohnstein vous ont été spécialement rappelés. Malgré ces divers efforts, la lumière paraît être bien insuffisante encore, puisque M. Verneuil, en terminant sa communication, hésite à conclure et réclame de nouvelles observations.

Sans aucun doute, les faits à venir ne pourront que très-utilement concourir à la solution complète du problème. Mais je ferai remarquer que le contingent actuel est déjà fort important. La thèse de M. Massot, qui date de juin 1873 et présente un résumé de la plupart des cas alors connus, n'en renferme pas moins de 214. Depuis, d'autres observations ont été publiées dans divers recueils, quelques-unes même (telles que celles de MM. Nicaise et Arlaud) dans nos propres Bulletins. M. Verneuil vient d'y ajouter encore 8 cas inédits, et moi-même j'en apporte plusieurs qui jusqu'ici n'ont pas figuré dans la discussion.

Aujourd'hui, le nombre total des faits connus s'élève donc au moins à 235 ou 240, et les 5 cas que vient de nous adresser notre collègue, M. Cazin, en augmentent encore le chiffre. Si l'on considère que, parmi eux, se trouvent les exemples les plus variés — quant au siége, à la nature et à l'intensité du traumatisme — on admettra, je pense, que, dès à présent, il n'est pas impossible d'arriver à quelques déductions valables.

Avant d'aborder le fond du sujet, permettez-moi de relater les cas particuliers auxquels je viens de faire allusion.

I. — *Kystes volumineux de l'ovaire gauche chez une femme enceinte de 4 mois 1/2. Prolapsus avec allongement œdémateux du col utérin. Réduction facile de ce dernier. Ponction de la tumeur ovarienne. Défaillances consécutives ; puis, vomissements violents avec face grippée et refroidissement. — Mort sans avortement.*

Dans le premier, il s'agit d'une jeune femme de la province qui vint, en 1866, réclamer les secours de la chirurgie parisienne. Elle était enceinte d'environ 4 mois 1/2 lorsqu'elle entra, le 22 janvier, dans le service de Velpeau, qui m'autorisa à l'examiner et à suivre les phases de sa maladie. Comme déjà j'en ai publié l'observation détaillée [1], il me suffira de noter ici les points principaux.

En novembre 1863, c'est-à-dire plus de 3 ans auparavant, cette femme avait remarqué que son ventre prenait du développement. C'était le début du kyste ovarique énorme qu'elle porte à son entrée à l'hôpital. Sa dernière époque menstruelle ayant eu lieu du 25 au 29 août 1865, les premiers symptômes de sa grossesse s'étaient manifestés peu après, et en octobre, une nouvelle infirmité (le prolapsus du col utérin) était venue s'ajouter aux précédentes.

[1] Guéniot, *De l'allongement œdémateux avec prolapsus du col utérin pendant la grossesse et l'accouchement.* (*Arch. gén. de méd.*, avril 1872.)

L'état de la malade était donc assez complexe.

Lorsque je la vis, je reconnus sans peine qu'indépendamment de sa grossesse, elle était affectée d'un kyste très-volumineux de l'ovaire et d'un prolapsus avec allongement œdémateux du col utérin. Cependant, elle ne se plaignait que de la tension et du poids excessif de son ventre, d'une fatigue presque continuelle, et d'un suintement muqueux à l'extrémité de sa tumeur vulvaire. Elle s'était aussi notablement amaigrie depuis le début de sa tumeur, et, dans le cours de sa grossesse, elle avait éprouvé plusieurs défaillances. Mais les fonctions digestives restaient régulières, et la santé générale satisfaisante. La miction et la défécation s'exécutaient normalement.

Le 7 février, la malade imagine de faire rentrer elle-même la tumeur procidente; elle y parvient sans grande difficulté et, le 9, je trouve le col remonté assez haut, dans le vagin, pour que j'éprouve quelque peine à l'atteindre. L'œdème, dont il était le siége, a presque entièrement disparu. Ce même jour, 9 février, ponction du kyste de l'ovaire. Il s'écoule environ 9 litres d'un liquide brun chocolat, mélange évident de sang et de sérosité. Le ventre n'en diminue que faiblement, car il reste une autre poche kystique volumineuse à laquelle on ne touche point. Dissimulé jusque-là, le corps de l'utérus devient facile à reconnaître par l'existence de contractions intermittentes, mais non douloureuses. Velpeau m'ayant confié la canule du trocart, j'interromps plusieurs fois l'écoulement afin d'éviter une déplétion trop rapide. Aussi ne survient-il à ce moment aucune défaillance. Mais, dans le cours de la soirée et le lendemain, il s'en produit plusieurs. D'une autre part, les contractions utérines se continuent, sans provoquer toutefois aucun écoulement à travers les voies génitales.

Les choses en étaient là, le 11 février, lorsque la malade fut prise de vomissements très-répétés, d'abord verdâtres, puis brunâtres, sans concomitance d'évacuation intestinale. Ces vomissements étaient accompagnés de vives douleurs à l'hypogastre en même temps que de violents efforts. Il s'ensuivit un affaiblissement rapide avec altération de la face, refroidissement, etc., et la mort survint 14 heures après le début de ces accidents, sans qu'il se fût déclaré un vrai travail de fausse couche.

A *l'autopsie,* on ne trouva ni péritonite, ni épanchement péritonéal. Une poche kystique, renfermant environ 10 litres d'un liquide brunâtre, semblable à celui qui avait été extrait pendant la vie, adhérait à la poche précédemment vidée. Toutes deux émanaient de l'ovaire gauche. Il existait, en outre, accolée à leur partie supérieure, une masse comme spongieuse, composée de petits kystes aréolaires remplis de sang noir et coagulé. Cette masse offrait le volume du poing. Toutes ces tumeurs étaient libres d'adhérence au péritoine, et se rattachaient à l'utérus par un long pédicule membraniforme.

Quant à la matrice, je la trouvai intacte; elle renfermait le produit de la conception, qui lui-même offrait, dans toutes ses parties, des caractères normaux.

Dans ce fait, à quelle cause convient-il d'attribuer la mort? La

grossesse a-t-elle été pour quelque chose dans le résultat fatal? J'avoue qu'il me paraît difficile de se prononcer à cet égard; j'incline toutefois à penser que son rôle a dû être assez restreint. Il existe, à ce jour, plus d'un exemple où la simple ponction d'un kyste de l'ovaire a déterminé la mort, en dehors de tout état de gestation. Pour notre malade, ce n'est pas, ce me semble, forcer les inductions que de rattacher (au moins en très-grande partie) les accidents qui l'ont emportée à la présence du kyste aréolaire dans le voisinage de l'estomac. L'hémorrhagie récente qui avait distendu les vacuoles de la tumeur, et surtout l'irritation incessante que devait provoquer cette masse mobile permettent, en effet, d'expliquer et l'intensité et la persistance des symptômes gastriques. Quoi qu'il en soit de cette interprétation, il ressort du moins de ce qui précède, que l'influence de la grossesse sur l'issue fatale de l'opération n'est rien moins que certaine.

II. — *Érysipèle phlegmoneux du crâne et de la face, chez une femme enceinte de 3 mois 1/2. Vaste décollement du cuir chevelu; huit ponctions d'abcès. Guérison et accouchement à terme d'un enfant bien développé.*

Un second fait, que j'ai déjà mentionné ici, dans la séance du 8 mars, mais qui mérite d'être rapporté avec quelque détail, est relatif à une dame de 39 ans, gérante d'un hôtel du quartier Latin, laquelle, en février 1873, fut atteinte, vers 3 mois 1/2 de grossesse, d'un violent érysipèle de la tête. Celui-ci débuta brusquement sans cause connue. — Je noterai cependant que, *peu de mois auparavant,* la malade avait usé d'une pommade pour combattre une éruption du cuir chevelu; de plus, elle avait alors l'habitude de travailler sous un bec de gaz qui lui causait souvent, dans la tête, une chaleur très-désagréable. — La fièvre était vive, le sommeil agité, et la douleur extrêmement intense dans toute la région envahie.

Dès le lendemain, sur le conseil d'un jeune médecin, pensionnaire de la maison, huit sangsues furent appliquées derrière les oreilles et provoquèrent une émission assez notable de sang. Le troisième jour, saignée du bras d'environ 300 grammes; diète absolue; pas de vomitif ni de purgatif.

Au 12e jour, lorsque je vis la malade pour la première fois, la rougeur érysipélateuse était en grande partie éteinte. Mais il existait, sur le crâne, un décollement presque général des téguments; le pus accumulé en divers points formait, autour de la tête, des poches fluctuantes dont les parois retombaient en manière de bourrelet. La plus considérable occupait la région supérieure et latérale droite; elle avait le volume du poing, et ses parois étaient tremblotantes comme celles d'une vessie demi-pleine. Sur le front, le décollement s'étendait jusqu'aux sourcils et à la racine du nez.

Bref, je pratiquai, avec le bistouri, trois ponctions qui donnèrent près d'un litre de pus séreux très-fluide. Pansement simple. Bouillons,

eau rougie, potion alcoolique. Extrait de jusquiame en pilules pour la nuit.

Les jours suivants, je dus ouvrir de nouvelles voies au pus en cinq autres points; en tout, huit ponctions disséminées sur les diverses régions du crâne, y compris le front et les tempes. La quantité de pus, extrait de la sorte, fut considérable; le cuir chevelu, dans les trois quarts de son étendue au moins, se trouvait décollé; mais, de distance en distance, quelques adhérences existaient encore et le reliaient aux parties profondes. Bientôt, le tissu conjonctif sphacélé se présenta aux ouvertures, et je dus en extraire chaque jour, pendant une semaine, tantôt de minces fragments, tantôt, au contraire, des lambeaux volumineux.

Lorsque toutes les portions gangrénées furent éliminées, la suppuration, jusque-là très-abondante, diminua promptement, et le recollement des parties s'opéra peu à peu. J'insistai, pendant toute la durée du traitement, sur l'emploi d'une alimentation réparatrice. Quatre semaines après le début du mal, l'état général s'était déjà sensiblement amélioré; le sommeil commençait à reparaître, et les digestions à se régulariser; mais le pouls restait encore élevé, et les débris du sphacèle n'étaient pas tous éliminés. En réalité, la guérison ne fut complète que six semaines plus tard; encore même existait-il, à cette date, quelque douleur de tête.

La malade conserva, pendant de longs mois, une altération des traits, ainsi qu'une adhérence cicatricielle tout à fait anormale des téguments aux parties profondes. Mais la grossesse suivit régulièrement son cours et se termina à terme par la naissance d'une fille bien portante. — La patiente, femme saine et robuste, jouissait habituellement d'une bonne santé. C'était son 3e accouchement; le second ayant eu lieu 11 ans auparavant.

III. — *Abcès sanguin de la grande lèvre gauche à 8 mois 1/2 de grossesse. Évacuation spontanée; agrandissement des ouvertures à l'aide du bistouri. Guérison et accouchement normal à terme.*

Cette observation est relative à une dame de mes clientes qui est d'un tempérament nerveux accentué, et très-sujette aux hémorrhagies (nasales, hémorrhoïdaires, etc.). Les 18 et 19 décembre dernier, c'est-à-dire au commencement du 9e mois de sa première grossesse, elle avait éprouvé une perte sanguine légère par le vagin. A quelques jours de là, une induration, du volume et de la forme d'une amande, s'était manifestée dans l'épaisseur de la grande lèvre gauche. La petite tumeur avait grossi assez rapidement, s'était enflammée sous l'influence de la marche, et, le 3 janvier, elle offrait tous les caractères d'un abcès du volume d'un œuf de poule. La douleur était extrêmement vive, le sommeil presque nul, la fièvre néanmoins assez modérée. Sur la vulve et le périnée se dessinaient des veines variqueuses. Il s'agissait évidemment d'un thrombus ou d'un caillot intra-veineux avec suppuration environnante. Je différai toute intervention chirurgicale et me contentai de prescrire des cataplasmes et des laxatifs.

Le 5 janvier, pensant que les parois du foyer seraient assez amincies pour me permettre de ponctionner sans danger, je me disposais à évacuer l'abcès, lorsque j'appris que, dans la matinée même, le liquide s'était ouvert spontanément une issue. C'était un mélange de pus et de sang avec quelques très-petits caillots parfaitement distincts. Il existait deux ouvertures très-étroites, l'une située à l'extrémité postérieure de la grande lèvre, et l'autre sur la muqueuse; je les agrandis toutes deux légèrement avec le bistouri. A partir de ce moment, le mal diminua promptement, les symptômes douloureux disparurent, et, 5 jours plus tard, les petites plaies étaient cicatrisées. Le siége de l'abcès n'était plus reconnaissable que par l'existence d'une induration qui persistait encore 12 jours après l'accouchement.

Quant à ce dernier, il s'opéra à terme, le 14 janvier, sans offrir aucun phénomène que l'on pût rattacher à l'existence antérieure de la tumeur vulvaire.

J'ai rapporté *brièvement* ce fait, parce que le traumatisme chirurgical n'y joue qu'un rôle très-effacé. Je l'aurais même passé sous silence, si M. Verneuil n'avait relaté des cas analogues, dans lesquels l'action du bistouri parut être des plus malheureuses. Comme j'aurai bientôt l'occasion de le dire, l'intervention du chirurgien dans les affections vulvaires doit être, en effet, toujours des plus réservées pendant le cours d'une grossesse. J'ajouterai que la persistance de l'induration au niveau de l'abcès, plus de 12 jours après l'accouchement, est une circonstance qui mérite d'être spécialement notée.

L'observation suivante appartient à un contemporain de Mauriceau, à Philippe Peu, qui la rapporte dans son ouvrage intitulé: *la Pratique des accouchements,* Paris, 1694, p. 107.

III. — « Je me souviens, dit cet auteur, qu'étant nouvellement établi, on me proposa d'épouser une jeune personne, belle, riche, fort spirituelle, fille d'un père que j'honorais beaucoup, mais petite, et qui boitait tout bas d'un côté. Les suites que j'en appréhendais contribuèrent à m'empêcher de conclure ce mariage. Un de nos aspirants en chirurgie, plus hardi que moi et peut-être plus infortuné, en devint amoureux et la prit pour femme. Elle devint grosse par malheur, et si incommodée qu'elle ne pouvait sortir. Pour peu qu'elle le fît, son ventre touchait à terre, et elle tombait dessus au moindre faux pas. Ses fréquentes chutes la firent aliter. Les accidents survinrent, son enfant mourut et elle aussi, enceinte d'environ 8 mois. »

Comme ce fait n'a pas encore figuré dans les relevés statistiques, il m'a paru bon de le tirer de l'oubli en le reproduisant ici. P. Peu le rapporte à l'appui de cette opinion que, dans l'état de grossesse, les boiteuses sont plus en danger que les bossues, à cause des chutes fréquentes auxquelles sont exposées les premières. « En

effet, pour peu qu'elles soient avancées dans leur terme, dit-il en son style coloré, elles battent le pavé de leur ventre et ne peuvent porter leur fruit jusqu'au bout. »

Les deux cas intéressants qui suivent ont pareillement été omis dans les divers travaux publiés jusqu'ici. Le premier est rapporté par Baudelocque et le second par Ant. Planchon.

IV. — *Opération césarienne accidentelle faite par un taureau. Guérison au bout de six semaines.*

« La femme Brument, de la commune de la Frenaye (Seine-Inférieure), âgée de 39 ans, mère de plusieurs enfants, et enceinte de 8 mois en juillet 1789, reçut un coup de corne de taureau, qui ouvrit la région hypogastrique transversalement et la partie antérieure de la matrice dans l'étendue de plus de 10 pouces; cette femme étant alors dans les champs, à une grande distance de son habitation. L'enfant sortit aussitôt par cette grande déchirure, qui répandit une prodigieuse quantité de sang. Les personnes qui entouraient cette femme, effrayées de son état, n'osèrent rien entreprendre pour la soulager avant l'arrivée de Lechaptoir, chirurgien de la commune de Lislebonne, distante d'une lieue de celle de la Frenaye, et se contentèrent d'envelopper d'un tablier l'enfant qui était vivant, sans couper le cordon ombilical, de sorte qu'il se passa plus d'une heure et demie avant d'obtenir les premiers secours.

« Lechaptoir commença par couper ce cordon pour éloigner l'enfant de la mère, qui était dans un état de faiblesse telle que le pouls se faisait à peine sentir. Puis, il fit l'extraction du placenta par la plaie, la matrice étant contractée et l'hémorrhagie arrêtée. Il nettoya ensuite, avec une éponge imbibée d'eau et de vin, les intestins couverts de sang et de terre, ainsi que les autres parties circonvoisines; il les réduisit dans le ventre, pratiqua 8 points de suture enchevillée, et recouvrit le tout d'un appareil convenable. Après cela, il fit transporter la malade chez elle, cette opération ayant été faite au milieu des champs. L'enfant vécut 8 heures et fut porté à l'église pour y recevoir le baptême.

« Le lendemain, Lair-Corigny fut appelé en consultation. La malade avait, dit-il, beaucoup d'altération; le pouls était petit et très-fréquent, le ventre dur et douloureux, ce qui engagea à relâcher un peu les points de suture. L'état de souffrance fut moins fatiguant ensuite. On prescrivit l'eau de poulet et une légère eau d'orge avec le sirop de vinaigre pour boisson, des lavements et des fomentations analogues à ces boissons.

« 10 jours après, Lair-Corigny revit la malade et la trouva aussi bien qu'il était possible de l'espérer. Elle était sans fièvre et sans altération; comme elle se plaignait d'avoir la bouche mauvaise, on lui administra avec succès un léger minoratif. La réunion des lèvres de la plaie était presque faite à cette époque, excepté dans un endroit où deux points de suture avaient coupé les parties et excité de la suppuration.

« La guérison était parfaite au bout de 6 semaines. 5 ans après cette énorme blessure, la femme jouissait encore de la meilleure santé et n'avait d'autre incommodité que celle qui résultait d'une hernie dans le lieu où les deux points de suture avaient coupé les lèvres de la plaie[1]. »

V. — *Matrice gravide blessée par un long clou de voiture.*

« Le 6 janvier 1780, Catherine Roux, enceinte de 7 mois révolus, se trouva au milieu d'un embarras de voitures, rue Saint-Médéric ; elle s'était rangée contre le mur, lorsqu'un cabriolet recula brusquement sur elle et l'atteignit. Un clou long, gros et carré, attaché à la planche de derrière, la piqua à 1 demi-pouce du muscle droit abdominal du côté gauche, à 3 grands pouces de l'ombilic. Le fer pénétra jusque dans la matrice et blessa l'enfant. La femme, saisie de frayeur, n'éprouva dans le moment qu'une douleur médiocre. Les eaux s'échappèrent sur le champ par la plaie, mêlées de sang et formant un jet, comme elle s'en aperçut en portant la main sur la blessure. Elle eut pourtant le courage de retourner seule et à pied jusqu'à sa demeure.

« Je me transportai chez elle et examinai la piqûre qui était étroite et ne pouvait recevoir le petit doigt; il en sortait encore un mélange de sang et d'eau qui devenait écumeux sur le ventre.

« La matrice était contractée, dure et douloureuse au toucher extérieur. J'employai, pour temporiser, les moyens les plus usités, c'est-à-dire les saignées, les potions, les cataplasmes, la diète et le repos. J'avais proposé de compléter l'opération césarienne, prévoyant la suite des accidents. Ce moyen fut rejeté.

« La plaie ayant cessé de fluer après 15 heures, il survint alors un désordre général, des convulsions, une sorte de catalepsie momentanée, une soif ardente. Le sommeil, qui ne se manifesta que 5 ou 6 minutes après, fut agité par des rêves, des grincements de dents, et un tremblement spumeux de la mâchoire inférieure. La malade avait les yeux hagards et pâles, le pouls petit et concentré, des hoquets, des vomissements accompagnés de quelques gorgées de bile verte. Cette malheureuse femme succomba à ces horribles tortures 60 heures après son accident.

« 24 heures après la mort, j'en fis l'*autopsie*. La piqûre de la peau ne répondait point à celle de la matrice; cette dernière se trouvait 2 pouces au-dessus ; elle n'était remarquable que par un bourrelet inflammatoire très-épais; elle permettait à peine l'introduction d'un stylet, tant elle s'était rétrécie par la contraction de la matrice. Celle-ci contenait encore une bonne quantité d'eau; il n'y avait, dans son intérieur, ni épanchement sanguin, ni caillots; son orifice présentait plus de résistance que son propre corps ; car, en employant la force, il me fut impossible de le dilater.

« L'enfant avait été atteint, par le clou, au milieu de la fosse sous-

[1] Baudelocque, *Recherches et réflexions sur l'opération césarienne*. Vendémiaire an VII; in-8°, p. 79.

épineuse droite ; la piqûre, quoique très-petite, avait occasionné une ecchymose qui, de l'omoplate, s'étendait jusqu'aux fesses[1]. »

La suite de la communication de M. Guéniot est renvoyée à la séance suivante.

Rapports.

M. Tillaux, au nom d'une commission composée de MM. Panas, Périer et Tillaux, fait un rapport verbal sur un mémoire de M. Gillette ayant pour titre : *Des divers traumatismes produits par la bouche du cheval.* Analysant avec soin les différentes parties de ce travail, le rapporteur en fait ressortir l'importance, et conclut en demandant l'insertion du mémoire de M. Gillette dans les bulletins de la Société.

M. Larrey. La question étudiée par M. Gillette est intéressante, surtout au point de vue de la pratique militaire. Dans les traumatismes produits par la morsure du cheval, il y a bien les deux degrés indiqués par M. Gillette, c'est-à-dire la pression d'abord, puis l'arrachement ; mais il y a un degré de plus, c'est la *torsion* qui se produit lorsque le cheval s'acharne après l'homme. Ces sortes de traumatismes ont été bien décrits dans la thèse de M. Dauvé sur les *Morsures non venimeuses.* A ce sujet, je ne partage pas l'opinion de M. Gillette, à savoir, que dans certaines circonstances encore indéterminées, la morsure du cheval peut devenir venimeuse ; mais je rappelle que les morsures rabiques sont sinon fréquentes, au moins possibles. Pour ma part, j'ai eu l'occasion de voir, pendant la campagne d'Italie, deux mulets atteints de rage.

Pendant mes inspections médicales, j'ai été à même de constater que, dans certains régiments de cavalerie, les morsures et les coups de pied de cheval sont extrêmement fréquents ; dans d'autres, au contraire, ces accidents sont relativement fort rares. Les premiers sont ceux dans lesquels on laisse les cavaliers brutaliser leur monture ; les derniers, ceux où l'on ne tolère que l'emploi des procédés de douceur. J'en excepte, bien entendu, le cas où de jeunes chevaux et notamment des chevaux arabes sont introduits dans les régiments.

Quant au cas cité par M. Gillette, et dans lequel le pouce d'un homme fut avalé par l'animal, je le considère comme tout à fait exceptionnel.

M. Terrier. Le travail de M. Gillette est très-intéressant, sans

[1] Ant. Planchon. *Traité complet de l'opération césarienne.* Paris, 1801, in-8°, p. 77.

aucun doute, mais je me demande ce qu'il contient de nouveau. Il est depuis longtemps reconnu que les morsures de cheval sont douloureuses et graves. Le seul point original de ce mémoire est cette assertion fort contestable que le cheval pourrait, dans certains cas, faire des morsures venimeuses. Pour mon compte, je n'accepte pas cette manière de voir. J'ai observé des morsures de chiens enragés et je les ai vues guérir très-vite; donc, en supposant même que les chevaux fussent enragés, on ne comprend pas pourquoi leurs morsures devraient se cicatriser plus lentement. N'admettant pas le principe, il est évident que je n'admets pas davantage la conséquence thérapeutique, c'est-à-dire la cautérisation de ces morsures.

M. Marjolin. Lorsque les chevaux sont très-méchants et qu'ils ont été tourmentés, leur morsure peut produire un véritable broiement. J'en connais deux exemples. Un troisième fait est celui d'un gardien du Muséum qui fut mordu à la cuisse par un zèbre et à qui Michon dut pratiquer l'amputation. Ce matin même, notre confrère le Dr Kresz m'a fait voir un des palefreniers de la Compagnie des omnibus qui a été mordu au pouce; les parties molles ont été séparées de la phalange aussi nettement qu'avec un instrument tranchant.

M. Tillaux. Évidemment, M. Gillette n'a pas la prétention d'avoir fait du nouveau; mais il a le mérite d'avoir colligé un grand nombre de faits cliniques, de les avoir bien groupés et bien étudiés. Quant à la question des morsures venimeuses, il suffit de relire les conclusions du mémoire, pour voir que M. Gillette est bien moins affirmatif que ne le prétend M. Terrier. S'il conseille l'emploi du fer rouge, ce n'est pas parce que les plaies sont venimeuses, mais seulement dans les cas où la gangrène paraîtrait à redouter.

Mémoires.

Des divers traumatismes produits par la bouche du cheval.

Par M. Gillette.

En 1815, une thèse bien faite et fort originale ayant pour titre: *Des morsures par les animaux qui ne sont ni enragés, ni venimeux*, était soutenue à notre faculté par J.-B.-H. Dumuis. Quarante ans plus tard, M. P.-Stan. Dauvé soutenait également la sienne sur le même sujet. Cette dernière, intitulée : *Des plaies par morsures simples*, n'est, pour ainsi dire, que la reproduction de la plus grande partie de la précédente à laquelle l'auteur ajoute deux

observations recueillies au Val-de-Grâce, dans le service de M. H. Larrey.

Depuis cette époque (1855), nous ne trouvons aucune monographie, aucun essai même, ni sur les *plaies par morsures en général*, ni sur celles produites par la mâchoire du cheval. Cependant, ces traumatismes sont bien loin d'être rares : les feuilles périodiques en consignent de temps à autre divers exemples; d'autre part, nous en voyons entrer, chaque année, un certain nombre dans les hôpitaux de Paris. Quant à nos auteurs classiques, ne croyant pas devoir leur consacrer de chapitre spécial, ils se contentent de les signaler en passant, à propos des plaies contuses et par arrachement, sans insister sur les particularités multiples et fort intéressantes, à notre avis, que ces traumatismes présentent. Et pourtant, quelles formes anatomiques et cliniques ne nous offrent-ils pas ! Combien les traces qu'ils laissent à leur suite sont différentes, combien leur degré de gravité varie d'une morsure à une autre !

J'ai cru de quelque utilité de rassembler et de comparer les cas que j'ai eu la bonne fortune d'observer dans les hôpitaux durant ces dernières années, et dont j'ai grossi le nombre par l'adjonction d'autres exemples que plusieurs chirurgiens, la plupart membres de cette Société, ont eu l'obligeance de me communiquer soit par écrit, soit verbalement.

C'est donc avec un bilan de 66 faits ou observations que j'ai tenté d'exposer ces quelques réflexions sur les *Traumatismes produits par la bouche du cheval.*

Et d'abord, devons-nous conserver cette dénomination vulgaire de *morsures simples*, adoptée par le plus grand nombre ? Évidemment oui, si par ces deux mots on n'entend seulement parler que d'une blessure *sans dépôt d'aucun principe délétère* (car ce sont les morsures de cheval sain que j'aurai spécialement en vue) ; mais cependant, l'épithète de *simple*, qui entraîne avec elle l'idée d'une certaine bénignité, ne doit pas en imposer ici au chirurgien, si l'on réfléchit aux délabrements parfois si grands auxquels donnent lieu ces traumatismes, et à leurs graves conséquences.

§ II. — MÉCANISME.

Les plaies par morsure de cheval rentrent essentiellement dans la classe des *plaies contuses*. Il n'y a pas lieu du reste d'en être surpris, si l'on étudie la disposition des dents de cet animal, et en second lieu, si l'on envisage le mécanisme suivant lequel se produit ce genre de blessures.

Chaque mâchoire du cheval offre 6 incisives, 2 crochets ou canines, manquant souvent chez la femelle, et 12 molaires ; mais

au point de vue qui nous occupe, ce ne sont que les premières de ces dents qui doivent spécialement attirer notre attention, cet animal saisissant ou plutôt *pinçant* avec force les tissus uniquement avec les incisives, et les tenant serrés comme dans un étau, sans lâcher prise et sans les mâchonner. Or, *ces incisives*, véritables organes de défense, ne peuvent produire, en raison de leur disposition anatomique, qu'une contusion ou plaie contuse, suivant le degré de constriction qu'elles déterminent : elles se distinguent en pinces, mitoyennes et coins, et ont chacune la forme d'une pyramide dont la base libre, seule partie en contact tout d'abord avec les tissus saisis, est dénommée *surface de frottement*. Cette surface, où l'on remarque une fossette désignée sous le nom de cornet dentaire, est large et aplatie, et n'agit par conséquent que par pression, ayant pour résultat l'attrition des parties molles superficielles. Si cette pression puissante se continue, les incisives pénètrent alors dans les chairs non pas par section, mais par broiement de ces dernières.

De plus, comme le cheval, tout en serrant avec la partie antérieure des mâchoires, imprime fréquemment des secousses violentes soit dans le sens vertical, soit latéralement, les tissus peuvent, par cette traction qui s'ajoute à la pression précédente, être déchirés et arrachés en partie ou même en totalité. Il est donc facile de comprendre que les morsures de cheval donnent lieu à tous les degrés de contusion et de solution de continuité, contuses ou par arrachement.

§ III. — CONDITIONS ÉTIOLOGIQUES.

Ces traumatismes, naturellement, se rencontrent surtout chez les personnes obligées, par leur profession, à des rapports quotidiens avec ces animaux. C'est ainsi qu'on les observe le plus souvent chez les cochers, les charretiers, les palefreniers, les soldats des trains d'équipages, chez les cavaliers au moment où les escadrons manœuvrent, c'est-à-dire quand les chevaux sont très-rapprochés les uns des autres, chez les soldats dits *panseurs;* il n'est pas rare de voir, en pareil cas, l'animal retourner vivement la tête et mordre, au moment ou l'homme, plein de quiétude, est occupé à le laver ou à l'étriller, comme dans le fait suivant qui nous a été rapporté par M. de Saint-Germain.

Obs. I.

Un domestique était en train de panser son cheval, lorsque l'animal se retourne subitement et le mord *au flanc droit* très-vigoureusement, avant que cet homme ait eu même le temps de s'apercevoir de ce mou-

vement. Les vêtements amortirent un peu la pression des dents et il n'y eut pas arrachement, mais le pincement de la paroi abdominale fut si fort qu'il en résulta une double plaie contuse avec mortification. Un phlegmon diffus des plus intenses survint au bout de quelques jours, une suppuration abondante s'établit au moment de la chute des escharres et le malade finit par succomber à la pyohémie.

On a eu occasion de voir également ces blessures chez des enfants jouant avec le cheval ou l'excitant, comme dans l'observation XII, communiquée par M. Larrey, ou bien chez d'autres personnes dont l'imprudence vraiment inexplicable est suffisamment prouvée par l'exemple suivant:

Obs. II. — (M. de Saint-Germain.)

Un cocher dont le cheval n'était pas cependant vicieux et qui était très-tranquille, dans ce moment même, s'amusait à approcher sa figure de la bouche de l'animal en tenant entre ses lèvres un morceau de sucre qui dépassait de moitié. Le cheval se précipite brusquement sur lui et lui arrache, d'un seul coup de mâchoire, *la lèvre inférieure* presque dans sa totalité. Cette lèvre, enlevée comme par un emporte-pièce ou comme si l'on s'était servi de l'écraseur linéaire, c'est l'expression même de M. de Saint-Germain, laissait à nu toute l'arcade alvéolaire inférieure. La guérison s'effectua sans mortification des tissus et sans accidents graves, mais on eut beau surveiller la cicatrisation, elle ne put s'achever sans donner lieu à une bouche difforme, en raison des adhérences solides au maxillaire qu'on ne put éviter. On ne pratiqua pas d'autoplastie.

La fréquence de ces morsures est en raison directe de l'indocilité des animaux, de l'habitude que, malgré tout, certains d'entre eux rétifs, vicieux, indomptables, ont contractée de mordre; de l'état de fureur plus ou moins grande dans lequel ils se trouvent et de la grande difficulté qu'on a à les dresser; s'il s'agit surtout de ces petits chevaux arabes, dont on se sert beaucoup depuis quelques années dans la cavalerie légère. On doit peut-être aussi tenir compte du peu de douceur, si non de la brutalité, avec laquelle certains cavaliers, heureusement assez rares, traitent d'ordinaire leur monture.

On les rencontre encore chez les personnes qui, exposant leurs jours pour arrêter les chevaux emportés sur les routes, cherchent à leur presser les nasaux; l'animal, en ce cas, fait un mouvement brusque pour se dégager et mord.

L'état de furie et d'excitation est tel, parfois, que si la partie saisie résiste à la puissante traction des mâchoires parce qu'elle est trop charnue, comme l'épaule ou l'aisselle, l'homme tout entier se trouve soulevé de terre en un instant, violemment secoué et même traîné sur le sol. En voici 3 exemples:

OBS. III. — (Hôpital Cochin. M. Desprès.)

Pillion (Jean), 40 ans, charretier, entre à l'hôpital le 14 août 1872. Il a été, la veille, mordu par son cheval qui, le saisissant par la *région axillaire*, l'a enlevé de terre et fortement secoué. Malgré les vêtements qui l'ont un peu protégé, la région du grand pectoral offre une plaie profonde et contuse, avec épanchement sanguin considérable. Il ne survint toutefois aucune complication sérieuse, et le malade sortait du service, guéri, le 16 septembre de la même année.

OBS. IV. — (M. Tillaux.)

Un homme d'une quarantaine d'années est soulevé de terre par un cheval qui lui empoigne vigoureusement le *bras droit*. Le délabrement des parties molles, superficielles et profondes, et du squelette est tel que M. Tillaux dut pratiquer la désarticulation du bras quelques jours après. Dans ce cas, il y eut chute prématurée de la ligature appliquée sur l'artère axillaire, et le malade mourut d'hémorrhagie.

OBS. V. — (M. Le Fort. Beaujon, 1874.)

C... Jules, 25 ans, palefrenier, mordu avec fureur à la *main gauche* par un cheval qui l'enlève de terre à deux reprises différentes. Large plaie contuse occupant la base du pouce et la région thénar. La plaie suit une marche satisfaisante et se cicatrise par le pansement alcoolisé, selon les règles, du 9 juillet au 7 août, jour de sortie.

Boyer (5e édit. du *Traité des mal. chir.*, t. I, p. 800), en parlant de la gravité que peuvent assumer les plaies par morsures d'animaux sains, à cause de la contusion et de la *traction* produite par ces animaux, Boyer dit que la morsure la plus grave qu'il aie vue, est celle qui fut faite à un charretier par un *cheval amoureux de l'homme* (les charretiers nomment ainsi tout cheval qui, ayant été maltraité, en veut à tout individu qui l'approche). Ce cheval renversa le charretier, jeune homme de 22 ans, et le saisit par le côté interne du membre abdominal droit, au niveau du genou. Il l'*enleva de terre à plusieurs reprises* et il le *porta dans la mangeoire.* Il en résulta une plaie considérable suivie de nécrose du condyle interne. Gangrène du pied, de la jambe, du genou. Amputation de la cuisse. Mort.

Ces arrachements reconnaissent en général deux causes principales : l'une tenant à l'animal et par laquelle ce dernier fait des efforts pour enlever la partie saisie, l'autre tenant au blessé qui exerce lui-même des mouvements violents de retrait pour dégager la région mordue et augmente encore par là la force de traction.

§ IV. — SIÉGE.

De toutes les morsures produites par la bouche du cheval, celles du *membre supérieur* sont de beaucoup les plus nombreuses, puisque sur les 66 cas recueillis par nous, 50 lui appartiennent. Cette fréquence se comprend sans peine si on réfléchit que ce sont, en effet, les divers segments du membre thoracique qui se trouvent le plus souvent à la portée de la bouche de l'animal; c'est pour la même raison que celles *de la face* s'observent aussi assez fréquemment.

Quant à celles du *membre inférieur*, elles sont au contraire beaucoup plus rares. Les doigts et les diverses saillies de la face étant les parties les plus libres, de petite dimension et non protégées par les vêtements, la mâchoire y peut déterminer des plaies par arrachement bien plus facilement que partout ailleurs.

Du membre supérieur tout entier, c'est la *main* (17 cas) qui est le plus souvent intéressée, tantôt au niveau d'une de ses deux éminences thénar et hypothénar, tantôt aux dépens d'un ou de plusieurs *doigts*, et par ordre de fréquence, le pouce, l'indicateur et l'auriculaire. Notre tableau ne contient pas de morsures du médius et de l'annulaire : peut-être, par leur position intermédiaire, sont-ils moins exposés que les autres doigts à ce genre de blessure? Viennent ensuite le *bras* (17 cas) (région externe principalement, le paquet vasculo-nerveux est protégé par sa position en dedans), *l'avant-bras* (13 cas) (région interne surtout, ce qui s'explique par ce fait que c'est dans la demi-pronation que ce segment du membre se présente en général à la bouche du cheval, au moment où le cavalier élève les deux mains du côté de la tête ou de la face de l'animal), et l'*épaule* (3 cas), qui est aussi une région du membre supérieur qui se trouve à la portée de sa mâchoire.

7 cas de traumatisme du membre inférieur se rapportent à des blessures de la *cuisse*, de la *jambe*, de la *hanche*, du *flanc* et du *creux du jarret*. — 2 appartiennent à la région thoracique (*sein* et *aisselle*). — 6 à la face (*lèvre* supérieure ou inférieure, *joue*, *nez*, *oreille*); enfin, dans le cas suivant que nous avons observé dans le service de M. A. Guérin, à l'Hôtel-Dieu, et que nous résumons, la *verge* et l'un des *testicules* avaient été violemment arrachés.

OBS. VI.

Arrachement de la verge et du testicule droit par la bouche d'un cheval. Rétrécissement traumatique très-étendu. Uréthrotomie externe sans conducteur. (M. A. Guérin. Hôtel-Dieu, 1872.)

Un jeune homme de 24 ans, jardinier et marié depuis quelques mois

à peine, pansait en 1870 un cheval vicieux, lorsque ce dernier, dans un accès de fureur, se précipita sur lui et saisit entre ses mâchoires la verge et toute la portion droite du scrotum ; cet animal, qu'excitaient encore davantage les cris poussés par le patient, lui secoua les parties génitales jusqu'à leur entier arrachement. Transporté sur-le-champ dans le service du professeur Laugier, à l'Hôtel-Dieu, il ne présenta aucun accident. Une sonde en gomme élastique fut laissée dans l'urèthre pendant quelques jours, puis retirée. La plaie se cicatrisa et au bout de 3 mois il sortit en bon état, pouvant retenir ou expulser ses urines à volonté, mais ne pissant qu'avec un jet peu fort et assez mince. Il resta ainsi 15 ou 16 mois, mais depuis 4 ou 5 mois (juin 1872), il n'urine plus avec la même facilité ; à chaque miction il est obligé de faire des efforts notables et encore l'urine ne coule-t-elle que goutte à goutte. L'aspect de la région génitale de cet homme rappelle un peu celui d'un hermaphrodite. Une *dépression* médiane cicatricielle et longitudinale, qui existe au point où la verge a été arrachée à sa base, limite deux saillies latérales oblongues que l'on pourrait prendre tout d'abord pour les deux grandes lèvres : la saillie gauche est le testicule qui lui reste et est normal ; la saillie droite est la portion du scrotum ratatiné qui ne renferme pas de testicule dans son intérieur. A la partie supérieure de cette dépression médiane se trouve une végétation, un *condylôme* analogue à ceux que l'on rencontre souvent à la marge de l'anus et qui recouvre, à la manière d'un opercule, une ouverture plus profonde, rose et plissée qui est l'orifice *de ce qui reste d'urèthre à ce malheureux.* — Les désirs vénériens existent encore chez lui et il a eu à plusieurs reprises des éjaculations nocturnes. Le cathétérisme est impossible ; un stylet, introduit dans l'urèthre, est arrêté à 1 cent. 1/2 ou 2 centimètres, mais ne peut cheminer plus loin et si on vient à pousser cette exploration, on fait souffrir le malade.—Si, d'autre part, on porte la main derrière les bourses, on trouve une *masse indurée,* un *boudin fibreux* entourant toute la portion périnéale de l'urèthre et qui témoigne d'un *rétrécissement traumatique* propagé à une portion très-étendue du canal.

Le 23 juillet 1872, M. Guérin fait l'*uréthrotomie externe sans conducteur*. Incision médiane de 7 à 8 centimètres, s'arrêtant à 2 cent. 1/2 de l'anus et division couche par couche du tissu induré sus-indiqué. Le bulbe fut divisé, mais converti lui-même en tissu fibreux dans toute son épaisseur, il ne donna pas lieu à une hémorrhagie ; le reste de l'opération se fit en se guidant sur le rectum, par l'introduction d'un doigt dans l'ouverture de la portion membraneuse. L'urèthre est momentanément reconstitué, l'urine coule facilement. Nous avons perdu de vue le malade au bout de quelque temps.

§ V. — CARACTÈRES ANATOMIQUES.

Les *lésions anatomiques*, produites par ces traumatismes, dépendent du degré de pression des mâchoires et surtout des secousses

plus ou moins violentes imprimées à la partie saisie, en un mot du degré de fureur dans lequel se trouve l'animal.

Ces lésions varient depuis le simple *pincement*, presque sans lésion des parties molles, jusqu'aux *broiements* les plus épouvantables d'une région du corps, d'une partie ou de la totalité d'un membre. Nous les rangerons toutes dans deux grandes classes :

I. — Lésions par pression (contusions, plaies contuses, écrasements et déchirures) ;

II. — Lésions par arrachement.

1° Lésions par pression. Elles renferment les cinq variétés suivantes :

a) *Pincement superficiel de la peau* et du tissu cellulaire souscutané seul, avec impression caractéristique des dents à la surface des téguments (contusion simple ou petites plaies contuses séparées et peu étendues).

b) Pincement, compression, contusion et déchirure des téguments et des *parties molles profondes*, sans lésion du squelette.

c) Contusion violente et écrasement des parties molles profondes *sans lésions bien appréciables des téguments* et *sans solution de continuité du squelette*. Nous verrons (caract. cliniques) les paralysies les plus graves et les plus rebelles être la conséquence de semblables morsures, sans lésions importantes des téguments.

d) Les mêmes lésions *avec fracture du squelette*, comme dans le fait de M. Ed. Cruveilhier et qui est probablement le même que celui de Nélaton, rapporté dans le *Journal de méd. et de chir. prat.*, art. 5505.

Obs. VII.

Homme d'une cinquantaine d'années, mordu à l'épaule droite par un cheval. Il n'y avait *pas de plaie du coté des téguments* et cependant l'acromion et l'extrémité externe de l'épine de l'omoplate étaient fracturés. On prescrivit un grand nombre de ventouses scarifiées, pour prévenir les accidents, et l'immobilité. La guérison eut lieu rapidement sans gangrène ni phlegmon grave.

Souvent, en effet, dans ces sortes de blessures, le tégument cutané est de tous les tissus (muscles, tendons, artères, nerfs) celui qui supporte la plus haute pression et se rompt le dernier.

e) *Broiement* de la région ou du membre avec délabrement de tous les tissus superficiels ou profonds (parties molles et squelette), comme dans un exemple observé par M. A. Forget, pour le coude, et dans un autre venant du service de M. Broca, à l'hôpital de la Pitié, où le bras gauche avait été complétement broyé et réduit en un véritable putrilage, le malade mourut d'infection purulente.

2° Lésions par arrachement. Elles sont très-communes et constituent, en quelque sorte, le 2e degré de la classe précédente, si on ne parvient pas à faire lâcher prise à l'animal, qui exerce alors les tractions les plus violentes en secouant la partie saisie et, si cette dernière résiste, en traînant la victime et en l'enlevant même de terre à plusieurs reprises.

Les *doigts*, en raison de leur gracilité et de leur isolement, sont très-souvent le siége de semblables blessures. P. de Marchetis, Morand, Petit (Acad. de chir., t. II, p. 88), citent 3 cas d'arrachement du pouce, principalement de la main gauche, avec ou sans leurs tendons extenseur ou fléchisseur. Dans les quelques observations que M. H. Larrey a bien voulu nous communiquer, nous trouvons encore la suivante :

Obs. VIII. — (M. Larrey.)

Une femme de 50 et quelques années, forte, entre à l'Hôtel-Dieu le 22 février 1836. Elle avait eu *le pouce* de la main droite arraché par une morsure de cheval. Dénudation de la tête du 1er métacarpien, gonflement de toute la main, mais pas d'accidents immédiats. Le 2 mars, des symptômes graves apparaissent : aspect gangréneux de la plaie, engorgement ganglionnaire symptomatique. Stupeur. Mort le 18 mars.

Dans le cas suivant, l'animal, après avoir enlevé le doigt saisi, le mâchonna et *finit par l'avaler*, nous avons encore retrouvé cette coïncidence dans un autre exemple.

Obs. IX. — (M. Larrey. *Th. Dauvé.*)

Morsure de cheval avec arrachement du doigt indicateur.

G..., garde républicain, entré à l'hôpital du Val-de-Grâce le 14 mars 1851. Ce jour même, il contenait un cheval rétif en lui pinçant les naseaux ; l'animal fit un mouvement brusque, le mordit et lui arracha l'ongle, la pulpe et une partie de la phalange du doigt *indicateur de la main gauche* puis *avala la partie enlevée.* Sur le moment la douleur fut peu vive, mais la plaie, quoique petite, saigna beaucoup au dire du malade qui laissa son doigt trempé dans l'eau pendant 1/4 d'heure. Pansement simple à l'entrée du malade, dans la salle de M. Larrey ; la plaie présente un aspect noirâtre, une surface et des bords irréguliers, comme mâchés. Point de gonflement ; douleur légère se propageant à l'avant-bras. Dès le premier jour, la blessure est soumise à l'irrigation froide, et le 21 la plaie présentait déjà des bourgeons. Pansement cératé. Cicatrisation complète après 13 jours de traitement. Le malade sort guéri le 6 avril.

M. Dauvé, dans sa thèse, cite encore un fait dû à M. Debrou et qui a trait à l'arrachement de l'*indicateur droit* avec les tendons

extenseur et fléchisseur correspondants, accompagné de morsure du médius et de l'annulaire.

Le 31 juillet 1855, Jobert montrait à l'Académie de médecine une portion de *doigt auriculaire* arraché par la bouche d'un cheval, et à l'occasion de cette présentation M. Larrey disait que son père en avait observé plusieurs cas analogues.

Enfin, nous retrouvons un exemple de même nature parmi les observations personnelles à M. Guyon sur ce sujet et qui sont inédites.

Obs. X. — (M. Guyon.)

Charretier, 28 ans, entre à Necker le 27 octobre 1868. Morsure de cheval ayant *amputé le petit doigt de la main gauche*. Le lendemain, désarticulation du fragment de la première phalange de l'auriculaire qui fait saillie dans la plaie. Pansement humide alcoolisé. Le 31, la plaie commence à suppurer et présente des bourgeons charnus. 2 novembre, suppuration bien établie. Guérison 2 semaines après.

D'autres fois, ce sont diverses parties saillantes de la face (nez, lèvre, oreille) ou des organes génitaux (observ. VI) qui, se trouvant à la portée de l'animal, sont saisies et arrachées d'un coup de dent. Nous connaissons déjà l'observation II, de M. de Saint-Germain, et dans notre *Revue clinique chirurgicale* (*Un. méd.*, samedi 12 juillet 1873), nous avons rapporté le fait d'un arrachement du nez et de la lèvre, tiré du service de M. Richet, dont voici le résumé.

Obs. XI. — (M. Richet. Hôtel-Dieu.)

Arrachement du nez et de la lèvre supérieure par la bouche d'un cheval.

Garçon de 23 ans, entré à la salle Sainte-Marthe, juin 1873. Il y a 3 mois, un cheval se précipita sur lui et enleva d'un seul coup de dent tout le nez et toute la lèvre supérieure. Le médecin appelé sur-le-champ eut entre les mains les chairs arrachées et négligea au moins de tenter la réunion par réapplication immédiate. Hémorrhagie peu abondante. Le blessé reste à peine quelques semaines au lit sans fièvre traumatique et la nature est laissée maîtresse d'opérer la cicatrisation comme bon lui semblerait. Aujourd'hui, le pauvre garçon porte une mutilation de la face horrible à voir. Toute la partie molle et cartilagineuse du nez a disparu et il ne reste plus qu'une portion de l'os propre du côté gauche ; par cette large ouverture béante, on distingue facilement les cornets et tout l'intérieur des fosses nasales ; de lèvre supérieure, il n'en existe plus trace, aussi les dents intactes sont-elles complétement à découvert et la muqueuse gingivale exposée sans cesse à l'air extérieur commence-t-elle à se *cutiser*. Au niveau de chacune des commissures, deux petits tubercules, rudiments de la lèvre

supérieure, obliques en haut et en dedans, vont se confondre sur les côtés du tissu cicatriciel adhérent qui existe au niveau de la partie moyenne de la mâchoire supérieure. M. Richet se proposait d'essayer, chez ce mutilé, la chéilo-rhinoplastie, mais nous ne savons pas s'il a mis son projet à exécution.

Dans d'autres circonstances, un *segment plus ou moins épais* d'une région du corps violemment saisi, comme dans un étau, est enlevé en totalité. Quelquefois, le lambeau n'est pas détaché en entier et il tient aux tissus voisins par un pédicule adhérent.

M. A. Forget nous a cité un cas dans lequel une bonne portion de la face antérieure de la cuisse (tégument et muscles) fut arrachée, de cette manière; à la suite d'une suppuration longue et d'accidents de sphacèle, la guérison eut lieu.

MM. Bonnafont, A. Latour et bien d'autres ont vu la partie charnue de l'épaule saisie et arrachée par la bouche de l'animal; c'est surtout dans la cavalerie qu'on observe cette variété de traumatisme, et dans le fait observé par M. Bonnafont, la guérison s'acheva sans complication.

Il ne faut pas croire, toutefois, que ces plaies avec perte de substance inévitable soient toujours irrégulières, à surface et à bords mâchés, comme cette dénomination, *par arrachement*, semble devoir l'entraîner avec elle. Dans certains cas, les tissus superficiels et profonds sont coupés d'une façon très-nette et pour ainsi dire comme par un *emporte-pièce*, tant la violence a été puissante et instantanée; les 3 faits suivants rentrent dans cette catégorie qui s'explique, du reste, quand on réfléchit que le cheval mord à l'aide d'incisives et ne déchire pas avec des canines comme les animaux carnassiers.

Obs. XII. — (M. Larrey.)

H... Napoléon, 13 ans, enfant de troupe, entré le 20 juin 1857, sorti le 23 août. En jouant avec un cheval, il est mordu à la *jambe gauche* par l'animal. Au tiers moyen de la face externe de la jambe existe une plaie longue de 1 décimètre, large de 3 à 4 centimètres. La blessure n'intéresse que la peau, le tissu cellulaire et l'aponévrose jambière. La *peau a été coupée, comme avec un instrument tranchant,* par les dents du cheval, en dehors de la crête du tibia et largement décollée. L'aponévrose est à nu, un peu éraillée, les fibres du péronier et du fléchisseur des orteils (?) aussi à nu et lacérées. Ecchymose. A son entrée, la peau est réappliquée avec soin sur les parties sous-jacentes et maintenue par le diachylon. Eau fraîche. Les jours suivants, gonflement de la moitié inférieure de la jambe et du mollet, décollement de la peau, épanchement. Peau bleuâtre et couverte de phlyctènes. Deux incisions laissent écouler un liquide sanio-sanguin. Mortification du tissu cellulaire sous-cutané. Cataplasmes. Gangrène de la peau. Pied rouge e

œdémateux. La peau gangronée tombe. Vaste plaie de 10 centimètres de hauteur, sur 15 centimètres de largeur, qui contourne le mollet. Fond sanieux noirâtre. Pansement : décoction de quinquina. Plaie rosée et bourgeonnante. Cautérisation : nitrate d'argent. On lutte contre la rétraction du pied, puis état pultacé de la plaie. Le 15 juillet tous les accidents ont disparu et la plaie suit une marche régulière jusqu'à la guérison. Sortie, le 23 août. Cicatrice adhérente. Encore une plaie large de 2 centimètres.

Obs. XIII. — (*Mém. Acad. chirurgie*, 1774, t. V, p. 294.)

Morsure de la lèvre supérieure par un mulet.— On trouve, dans les observations de bec-de-lièvre de Louis, des *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, cette observation de M. Désormeaux, professeur de chirurgie, à Tours.

Une petite fille de 10 ans fut mordue, vers la fin de décembre 1767, à la *lèvre supérieure* du côté droit par un mulet : il y avait perte de substance, l'animal ayant emporté la portion de lèvre qui se trouva comprise entre ses dents. On n'amena cette enfant à l'Hôtel-Dieu de Tours que le 4e jour de la blessure. M. Désormeaux trouva les lèvres de cette plaie contuses et recouvertes d'une boue desséchée, laquelle avait formé une espèce d'enduit qui les garantissait de l'impression de l'air. Il résultait de cette morsure un écartement de *deux grands travers de doigts :* au premier aspect, et par la connaissance que M. Désormeaux avait de la cause de cette *brèche,* il crut qu'il y avait une perte de substance proportionnée à ce grand vide, mais en touchant la partie, et dans les tentatives de réunion, il vit que la rétraction des muscles y avait une grande part. Pénétré des principes établis dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie* sur l'abus des sutures, l'auteur de cette observation travailla à rapprocher les lèvres de la plaie et à les contenir par des moyens plus doux. Juxtaposition des bords de la plaie, pansement : vin tiède. 12 jours après, guérison parfaite.

Obs. XIV. — (B. Anger-Richet.)

M. B. Anger nous a dit avoir observé, il y a quelques années, à l'Hôtel-Dieu, où il remplaçait le professeur Richet, un homme de 35 ans environ auquel la bouche d'un cheval avait pincé et enlevé tous les tissus de la région antérieure du *pli du coude, sauf l'artère humérale*, qu'on pouvait voir facilement battre au milieu et au fond de la plaie. Il n'y eut pas d'hémorrhagie inquiétante, et la cicatrisation s'effectua sans aucun accident sérieux.

§ VI. — CARACTÈRES CLINIQUES.

1° Morsures par pression. — Les caractères cliniques que présentent ces traumatismes varient avec le siége et surtout le degré de la blessure. Nous les examinerons d'une façon succincte :

a) Dans la morsure par pression simple (contusion sans plaie importante) ;

b) Dans celle avec division ou déchirure des tissus (plaies contuses).

Pression simple.— Dans ce degré, qui est de beaucoup le moins grave et qui correspond à la contusion, il y a seulement *pincement* des parties molles : ces dernières, comprimées violemment entre les mâchoires de l'animal, offrent toujours deux *arcs ecchymotiques* se regardant par leur concavité, et résultant de l'*empreinte* que les deux rangées d'incisives ont laissée en sens opposé sur les téguments; la peau intermédiaire aux deux arcs, en général, reste saine ou tout au moins ne subit que peu d'altération. Dans une blessure de ce genre que nous avons observée, en 1865, à la Charité, dans le service de Denonvilliers, remplacé alors par M. Péan, nous avons constaté, sur un homme mordu à la partie antéro-externe du bras gauche, par un cheval, que l'escharre, résultant de la pression des dents, avait la forme d'un fer à cheval, parce que, dans ce cas, les deux arcs sus-indiqués s'étaient fusionnés par une de leurs extrémités. La guérison eut lieu.

Une *ecchymose* souvent très-étendue indique que les tissus sous-jacents ont été écrasés et qu'une grande quantité de vaisseaux, de calibre variable, se sont rompus ; et, s'il n'y a pas seulement pression, mais secousses communiquées à la partie saisie par la mâchoire, l'*épanchemeut sanguin* sous-cutané et même profond est considérable, et les téguments, quoique intacts en apparence, peuvent avoir été plus ou moins décollés. En effet, bien que la peau ait été épargnée presque en totalité et n'offre pas de solution de continuité appréciable, on ne doit pas oublier, à propos de ces traumatismes, que le pincement simple, s'il comprend une épaisseur notable des tissus, peut déterminer non-seulement des épanchements hématiques sérieux et plus tard des abcès traumatiques, mais encore une attrition, un écrasement des masses musculaires et même des lésions osseuses qui donnent lieu souvent aux accidents ultérieurs les plus graves.

Dans cette première variété, la *douleur* éprouvée par le blessé est très-vive, plus violente, plus déchirante même que dans les morsures avec plaie étendue et surtout que dans celles par arrachement. Elle est d'autant plus intense que cette pression porte sur des filets nerveux d'un volume plus gros, comme cela a eu lieu à la partie externe du bras pour le nerf radial, dans les quatre faits que nous rapportons plus loin.

Pression avec division ou déchirure des tissus (plaies contuses). — L'*hémorrhagie* primitive est peu à craindre dans cette variété, ainsi que dans toutes les plaies contuses dont elle présente les degrés et la plupart des caractères cliniques. L'*épanchement sanguin* est parfois considérable comme dans le fait communiqué par Lorain

(morsure du sein chez l'homme). Les *douleurs,* surtout si les tissus résistent, peuvent être intenses, au moment même de l'accident, par suite de la compression et du tiraillement que les filets nerveux éprouvent avant de se rompre, mais, en général, elles se calment rapidement. Ou bien la plaie produite est unique, irrégulière, mâchée, avec attrition, broiement, délabrement des parties molles profondes et même du squelette, ou bien la peau ayant plus résisté que les tissus sous-jacents, ce qui se voit fréquemment, offre *plusieurs petites solutions de continuité* qui correspondent au bord tranchant de chacune des dents, tandis que les muscles, les tendons et les autres tissus sont beaucoup plus fortement intéressés. Parfois même, on voit se produire par la plaie une *hernie musculaire* comme dans l'observation suivante.

Obs. XV. — (M. Léon Le Fort, Beaujon, 1874.)

B... Joseph-Victor, 30 ans, charretier, entré le 10 novembre 1874, salle Saint-Vincent-de-Paul, 25, Beaujon. *Morsure de cheval* occupant toute la longueur de la partie interne du *bras droit.* Elle a la forme d'une ligne irrégulière descendant verticalement et coupée inférieurement à angle droit par une ligne empiétant sur la face antérieure. A la jonction de ces deux lignes, on voit une *hernie musculaire* constituée par une portion du biceps appartenant à la moitié inférieure. A perdu peu de sang. Douleurs modérées. Pas de lésion de l'artère humérale ni du nerf médian. Le malade peut encore exécuter le mouvement de flexion du bras. Deux points de suture sur la ligne inférieure au-dessus de la hernie. Pansement alcoolisé.

16 novembre. Élimination des parties sphacélées. Mauvaise odeur de la plaie.

26 novembre. Bel aspect de la plaie. A la partie inférieure on voit encore la hernie constituée par une portion du biceps.

12 janvier 1875. La plaie marche vers la cicatrisation. Elle n'a plus que 3 travers de doigt de long sur 1 de large environ. Exeat.

Les solutions de continuité du squelette des membres sont très-fréquentes, surtout pour les segments dont le volume est plus petit. Rarement on a affaire à une fracture simple: le plus souvent, c'est un *broiement* de l'os (esquilles multiples) qu'on observe; d'autres fois l'os se trouve *dénudé :* chez un homme dont M. Chassaignac a parlé à la séance du 23 juillet 1851 de la Société de chirurgie, et qui avait été traîné, pendant 10 à 12 pas, par un cheval (l'animal l'ayant saisi par le bras), toutes les chairs des parties antérieures, externes et internes du bras avaient été contusionnées et comme broyées; l'humérus n'avait pas été brisé, mais la *dénudation de l'os* avait lieu dans l'étendue d'un pouce à la partie latérale externe. Un affaiblissement considérable du pouls à la radiale, et

la présence d'une tumeur non pulsatile sur le trajet de la brachiale avaient fait supposer, mais sans preuve bien suffisante, une oblitération par attrition du vaisseau principal du membre.

Dans d'autres cas, il y a *section partielle* des os (les dents de l'animal agissant sur le squelette comme sûr les parties molles) avec ou sans enfoncement de fragments : ainsi, dans la séance du 15 avril 1857, de la Société de chirurgie, Huguier présentait un humérus provenant d'un homme mort d'érysipèle, à la suite d'une morsure de cheval à la partie supérieure du bras. On voyait sur cet humérus 4 *points nécrosés correspondant aux 4 dents qui avaient agi sur l'os*. Dans un de ces points, une portion de l'os avait été complétement isolée des parties voisines et *enfoncée dans le canal médullaire*.

Au point de vue de leur MARCHE, ces deux variétés de morsures donnent lieu, les jours qui suivent l'accident, à un *gonflement* et à une *tension* parfois énorme (ce qui explique certains *phénomènes d'étranglement* analogues à ceux qu'on observe dans les blessures par armes à feu) et, la plupart du temps, tous les symptômes locaux et généraux d'une *réaction inflammatoire* très-violente ne tardent pas à se manifester. Des *phlyctènes* peuvent également se développer autour de la blessure et laisser croire à des lésions (du squelette) plus graves qu'elles ne le sont en réalité ; en voici un cas que nous avons recueilli à l'hôpital Saint-Antoine, où nous remplacions M. B. Anger.

OBS. XVI. — (Personnelle, Saint-Antoine, 1875.) Résumé.

R... Pierre-Eugène, 18 ans, relayeur, entré le 15 juillet 1875, salle Saint-Christophe. Morsure de l'avant-bras droit par la bouche d'un cheval, à côté duquel il se trouvait, et qui avait tout d'un coup retourné la tête en arrière. Les dents de la mâchoire supérieure ont fait une plaie (ayant la forme d'un fer à cheval) à la partie postérieure, et celles de la mâchoire inférieure en ont fait une autre, à la région antéro-interne, disposée en croissant. Ces plaies semblent n'intéresser que les téguments et les tissus sous-cutanés; cependant, quelques jours après son entrée, il se produisit un gonflement énorme de l'avant-bras mais sans phénomènes généraux graves. Ecchymoses et signes d'épanchements sanguins superficiels et profonds; de plus, nous vîmes se développer à la partie moyenne de la face antéro-interne de l'avant-bras, *plusieurs grosses phlyctènes*, remplies de sérosité sanguinolente, qui nous firent soupçonner l'existence d'une fracture qu'aucun autre symptôme ne venait du reste confirmer. Immobilisation. Pansement à l'alcool. Elimination d'escharres superficielles. Le gonflement diminue, et au bout d'une quinzaine de jours le malade quitte le service, entièrement rétabli.

Quant à l'intensité des *phénomènes inflammatoires* (fusées puru-

lentes, lymphangite, etc.) et à celle des *symptômes de mortification* qui se manifestent fréquemment et sur lesquels je ne veux pas insister, on doit l'attribuer à la violence du traumatisme produit, plutôt qu'à une spécificité, à une propriété occulte de l'animal en fureur à laquelle certains auteurs ont voulu faire jouer, à tort, selon nous, un rôle possible, mais beaucoup trop important.

Les morsures par arrachement constituent, comme nous l'avons dit, le degré ultime de ces blessures. Ou bien cet arrachement est *partiel,* quand le segment saisi est épais, ou bien il est *total,* lorsque ce dernier est de plus petit volume, comme les doigts ou les diverses saillies de la face. Au point de vue clinique, ces traumatismes n'offrent pas grande différence avec les plaies par arrachement en général, si ce n'est que, dans certains cas, la surface de section est nette et comme faite par un emporte-pièce, mais le plus souvent elle est irrégulière et mâchée. D'autres fois, la brèche produite par les dents de l'animal paraît plus grande qu'elle ne l'est en réalité, par suite de la rétractilité des fibres musculaires, ainsi que cela a eu lieu dans l'observation XIII, de Désormeaux, où il s'agit d'une perte de substance de la lèvre supérieure et où, malgré le grand écartement, il fut facile de réunir les deux bords de la solution de continuité. Ces plaies sont également suivies ou accompagnées fréquemment de phénomènes de mortification.

§ VII. — ACCIDENTS ET COMPLICATIONS.

Il ne faut pas croire que les accidents et complications auxquels les traumatismes par la bouche du cheval donnent lieu soient constamment en rapport avec la gravité apparente de la blessure, c'est-à-dire avec son étendue et sa profondeur.

Il n'est pas rare, en effet, de voir guérir sans aucun accident sérieux certaines plaies des membres, de la face, même avec arrachement de la partie saisie, surtout si le squelette n'a pas été intéressé ; tandis que l'on voit survenir souvent, pour des morsures semblant bien simples et d'une gravité médiocre, des accidents si graves qu'ils entraînent avec eux les conséquences les plus funestes.

Et d'abord, les secousses imprimées au membre mordu, par l'animal en fureur, peuvent retentir sur les articulations voisines et donner naissance soit à des *entorses*, soit à des *hydarthroses* ou *hémo-hydarthroses*, soit même à de véritables déplacements articulaires.

Les *accidents immédiats* sont la *douleur* qui se calme en général rapidement, le *choc* (ébranlement nerveux), surtout dans les plaies par arrachement. M. H. Larrey a vu, dans quelques traumatismes

de cette nature, *un tremblement convulsif* du membre qu'il compare avec raison au spasme du moignon après l'amputation. L'*hémorrhagie primitive* est extrêmement rare, car sur tous les cas que nous avons rassemblés, nous ne l'avons pas constatée une seule fois. Quant à la *fièvre traumatique*, elle varie suivant l'étendue et la lésion.

Sans insister sur tous les accidents qui peuvent être, comme dans toutes les plaies contuses graves, en général, la conséquence de ces traumatismes (*érysipèle*, *angéioleucite*, *phlegmon*, *fusées purulentes, phlébite*, etc.), nous dirons que ces sortes de blessures exposent, surtout si le broiement des parties molles profondes est considérable, à la *gangrène traumatique*, au *phlegmon diffus gangréneux*, à cet *emphysème* de bien mauvaise nature que nous retrouvons dans les grands délabrements produits par les armes à feu, enfin à l'*ostéo-myélite* quand le squelette est atteint.

Dans un cas observé par M. Guyon, en 1870, à Necker, et qui avait trait à une morsure de cheval avec déchirure profonde des muscles de la région postérieure de la partie moyenne et latérale de l'avant-bras, il se produisit une *hémorrhagie secondaire* 11 jours après l'accident ; elle dura 20 minutes, était due à l'interosseuse et donna 300 grammes de sang environ ; le malade, un cocher de 26 ans, mourut au bout de 15 jours avec quelques symptômes manifestes de *pyohémie*.

Les accidents de *septicémie* sont en effet assez fréquents à la suite de ces blessures et même sans lésion du squelette : ainsi M. Lannelongue m'a communiqué le fait d'un jeune homme, traité dans son service à Bicêtre, dont l'avant-bras mordu par un cheval a eu toutes les parties molles broyées mais sans fracture, et qui mourut au bout de 18 jours d'infection purulente, après avoir subi une mortification très-étendue de son membre.

Dans un autre exemple (homme de 36 ans, 1868) du service de M. Broca, à la Pitié, où le bras gauche fut broyé comme dans celui qui précède, mais où, de plus, l'humérus avait été gravement intéressé, il y eut une mortification considérable des tissus, mais la guérison eut lieu malgré la constatation de symptômes d'*infection purulente*, le malade avait eu jusqu'à 17 frissons.

Le cas très-curieux, du reste, que M. Abeille publie dans le *Courrier médical* et qu'il donne comme un cas de septicémie terminée par la guérison, nous semble plutôt se rapporter à ces suppurations prolongées avec altérations osseuses dont nous allons parler et à propos desquelles nous exposerons l'observation de cet auteur.

Enfin, M. de Saint-Germain nous a fait part d'un exemple de morsure du bras par simple pincement et sans arrachement, dans

lequel des accidents très-graves d'*infection putride* déterminèrent la mort du blessé.

Les suppurations prolongées, entretenues ou non par une lésion du squelette (carie et nécrose), constituent une complication secondaire qui est loin d'être rare, surtout dans les traumatismes de la main et de l'avant-bras. L'observation suivante nous montre, à cet égard, la ressource que l'on peut trouver dans la conservation du membre dans certains cas de suppuration les plus intenses.

Obs. XVII. — (M. Abeille, *Courrier médical*, 1873.)

Morsure de cheval: accidents formidables, septicémie; arthrite suppurée de l'articulation radio-carpienne et des articulations du carpe, issue de 3 os; conservation. Guérison.

Goust, palefrenier de l'Hippodrome, mordu au petit doigt de la main droite par un cheval de l'établissement, août 1863. Vaste phlegmon de la main et de l'avant-bras, délire, vomissements, dyspnée.

Incisions et débridements (tartre stibié et sulfate de quinine, alcool en boisson); amélioration. Nouveau phlegmon de l'avant-bras; érysipèle phlegmoneux de tout le bras et de l'épaule; fusées purulentes et clapiers profonds se limitant à la partie inférieure de l'avant-bras. 4 incisions; dans l'une d'elles, la radiale est ouverte et liée sur place. Lymphangite réticulaire et profonde gagnant, par poussées, jusqu'à l'épaule. Drainage, bains locaux, injections, onctions mercurielles. Au 5ᵉ mois de l'accident, à la suite de la suppuration qui avait atteint toutes les articulations du carpe avec fistules multiples, je pus, dit M. Abeille, extraire un premier os, le pisiforme. Au 7ᵉ mois, un second fut enlevé, le pyramidal. Il en restait un troisième découvert, l'os crochu, ne tenant plus que par le ligament interosseux. Je voulais en faire l'ablation, le malade s'y refusa : ce n'est que 18 mois après qu'il le retira lui-même. Ce dernier os enlevé, la cicatrisation fut rapide et le malade se servait d'une main un peu difforme, mais encore utile et qui lui permit de gagner sa vie en travaillant (commissionnaire). Ankylose du poignet, demi-flexion des doigts auriculaire, annulaire et médius. Le pouce et l'indicateur conservent tous leurs mouvements.

Nous avons cité plus haut un exemple de nécrose partielle de l'humérus avec enfoncement du fragment dans le canal médullaire (Huguier), en voici un autre, dû à M. Larrey, et qui a trait à un pincement du grand trochanter, *sans lésion de la peau*, s'étant terminé par ostéite et carie de cette apophyse avec abcès symptômatique. Ce fait offre par lui-même un grand intérêt.

Obs. XVIII. — (Larrey. Val-de-Grâce, 1856.)

Morsure de cheval à la cuisse ayant déterminé un abcès symptômatique d'une ostéite et carie du grand trochanter. — Guérison.

Service de M. Larrey, Val-de-Grâce, salle 29, lit 11. P... Antoine, garde, âgé de 46 ans, d'une santé robuste, mordu à la cuisse (région

trochantérienne), le 26 mai 1855, par un cheval qui n'était dans aucun état de furie ou d'excitation, mais qui était très-habitué à mordre. *La peau ne fut point entamée*, ce qui détourna tout à fait l'attention de P..., lequel n'en continua pas moins de vaquer à ses occupations et de s'exposer, comme auparavant, au frottement de son sabre sur la région trochantérienne. Au bout de quelques jours, douleurs aiguës au niveau de cette région; frictions avec de l'eau-de-vie camphrée *pendant 2 mois*, au terme desquels il se forme une tumeur qui donne à la ponction du pus. Injections iodées; large vésicatoire; incision verticale de 8 centimètres permettant de constater une dénudation du grand trochanter avec ostéite suppurante; suppuration abondante; injections détersives, pansement progressivement compressif. Recollement de ce vaste foyer. Guérison.

Complications du côté du système nerveux. — Les accidents nerveux se montrent aussi bien, mieux peut-être après les morsures de petite dimension qu'à la suite des grands délabrements ; ils offrent de nombreuses variétés. Outre le *choc* qui suit de très-près le traumatisme, nous devons citer les *douleurs rebelles* se propageant le long des nerfs ou des filets nerveux qui ont été atteints, l'*agitation*, les *convulsions* des muscles de la face, le *délire*, etc.; nous ne ferons que mentionner les troubles *choréiques et hystériformes* que le professeur Lorain a observés dans 2 cas de cette nature pour arriver à une complication fréquente et des plus graves, je veux parler du *tétanos*, dont nous rapporterons 3 cas dus à MM. Guyon, Farabeuf et Duplay.

Obs. XIX. — (Guyon. Necker, 1874.)

H..., 70 ans, cocher. Est mordu le 9 juin 1874 au pouce gauche par un cheval. Blessure peu grave en apparence, mais ne se cicatrise pas les jours suivants. Le 25, il dort au soleil pendant plusieurs heures. Le lendemain, il est pris de frisson violent pendant la nuit. Température : 41.4. Trismus. Injections morphinées, bain de vapeur. Mort.

Dans l'observation de M. Farabeuf, le tétanos a reconnu comme cause déterminante une lésion du *rameau cutané du nerf radial.*

Obs. XX. — (Farabeuf. Bicêtre, 1863.)

Un charretier est mordu au bras par un cheval. La peau de la partie moyenne de la face externe de ce bras est arrachée, mais la lésion se borne aux téguments, car il est facile de voir au fond de la plaie l'aponévrose comme disséquée. Tétanos. Mort. L'examen nécropsique permit de constater, comme on l'avait préjugé d'avance pendant la vie, que le *rameau cutané du nerf radial avait été compris dans la perte de substance* tégumentaire faite par l'animal.

La troisième observation de *tétanos traumatique* que nous avons observé dans le service de M. Duplay, à Saint-Antoine, et que nous

avons déjà fait figurer dans notre revue de l'*Union médicale* (16 juillet 1874), a trait à un fort garçon de 25 ans, charretier, qui fut, 10 jours avant son entrée, mordu par un cheval. L'animal avait pincé et mâché l'éminence thénar de la main droite. 3 jours après la blessure, il présentait des phénomènes tétaniques bien accusés. Trismus, puis opisthotonos. 7 jours après, la contracture était limitée à toute la partie supérieure du corps et plus spécialement aux muscles du cou, de la face et de la partie postérieure du tronc. La respiration était libre, le pouls à 104 et les accès ne revenaient qu'à des intervalles assez éloignés. Le corps et principalement la face et le thorax étaient couverts d'une sueur profuse Quand on touchait la plaie de la main, on produisait immédiatement, par action réflexe, des douleurs beaucoup plus vives dans la tête et les mâchoires, et le malade était pris non pas d'un accès tonique proprement dit, mais de contractures plus intenses s'accompagnant d'une légère cyanose; intelligence conservée. M. Duplay employa une thérapeutique mixte: bains de vapeur, chloral à l'intérieur (15 gr. dans les 24 heures); opium et injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine dans les masseters. Incision, puis excision allant jusqu'au squelette et au-dessus de la plaie, de façon à sectionner les filets nerveux situés entre la blessure et le reste du membre. A la suite de cette section, la plaie, quand on venait à la toucher, n'était plus le siége de l'action réflexe susindiquée; mais les accidents persistèrent, la cyanose s'accentua davantage, la température s'éleva jusqu'à 40° et le malade succomba 20 jours après le début du tétanos.

Les *paralysies traumatiques* rebelles, à la suite de lésion de branches nerveuses par les morsures de cheval, même sans plaie étendue, constituent certainement un des points les plus intéressants de l'étude des complications de ce genre de traumatisme.

4 faits de blessure du nerf radial (pincement de la région externe du bras par la mâchoire) qui semblent pour ainsi dire calqués les uns sur les autres, tant leurs symptômes sont identiques, méritent, à notre avis, d'attirer ici l'attention. On pourra juger par la lecture de ces observations, qui sont dues à MM. Desprès, Guyon, Tillaux et Verneuil, quelles sont les conséquences extrêmement graves que peut entraîner à sa suite une blessure en apparence de bien médiocre importance.

Obs. XXI. — (Desprès. Cochin, 1872.)

Na... (Louis), 38 ans, charretier, marié, entré le 22 décembre 1871, à Cochin, pour une plaie contuse paraissant assez superficielle et située à la partie externe du bras droit. La solution de continuité des parties molles ne tarde pas à guérir par un pansement simple, mais il reste

une paralysie consécutive des extenseurs qui témoigne évidemment en faveur d'une *contusion violente du nerf radial*. Pendant 3 mois on soumet les muscles paralysés à une électrisation quotidienne. Le malade sort le 1er avril 1872, amélioré mais non guéri de sa paralysie.

OBS. XXII. — (Guyon. Necker.)

Homme d'une trentaine d'années, a le bras gauche pincé par les dents d'un cheval, au niveau de sa région externe. La pression des dents de l'animal n'a laissé sur les téguments que des traces peu accentuées et cependant on constate immédiatement une *lésion du nerf radial* qui s'accuse par la paralysie de tous les muscles auxquels vont se rendre les filets de ce nerf: la main reste pendante et en pronation, et le malade ne peut la ramener dans la supination. Quelques jours après l'accident, le membre devient rouge et tuméfié, mais cependant les menaces de phlegmon sont conjurées. Pendant 3 mois cet homme est resté en observation; on a essayé l'électricité à plusieurs reprises et d'autres traitements, rien n'y a fait, la paralysie a persisté.

Les 2 autres cas de lésion du nerf radial par morsure de cheval que nous avons observés proviennent des services de M. Verneuil et de M. Tillaux et ont déjà été publiés dans deux de nos *Revues* de *l'Union médicale* (février 1873 et juin 1875); en voici le résumé:

OBS. XXIII. — (Verneuil. Pitié, 1873.)

Morsure de cheval au niveau du bras droit. Paralysie traumatique et rebelle du nerf radial. — H..., de 21 ans, vigoureux, a le bras droit saisi ou plutôt pincé transversalement au niveau de sa partie moyenne par les dents d'un cheval. La douleur éprouvée fut très-vive, et au moment où l'animal lâcha prise, tout le membre supérieur retomba de lui-même et resta le siége d'un engourdissement qui persista longtemps.

Guérison rapide d'un phlegmon peu intense consécutif à la blessure, mais avec perte absolue des mouvements de supination et d'extension de la main correspondante. 3 mois après, sur le bras légèrement atrophié, se voient deux cicatrices à peu près arrondies et de la largeur d'une pièce de 50 centimes; chacune est à l'extrémité du diamètre transversal du membre, l'une en dedans de la saillie du biceps, l'autre en dehors, située au niveau du point où le nerf radial s'échappe de la gouttière de torsion de l'humérus. Membre dans la pronation. *Paralysie traumatique du nerf radial.* Les muscles électrisés ne se contractent plus. On n'en soumet pas moins le malade à des séances d'électrisation fréquemment répétées pendant plus de 3 mois. Malheureusement, on n'obtient aucun résultat et le malade sort de l'hôpital absolument dans le même état.

OBS. XXXIV. — (Tillaux. Lariboisière, 1875.)

Morsure du bras droit par la bouche d'un cheval. Paralysie traumatique du nerf radial. — H..., de 20 ans, entre dans le service pour une

impotence à peu près complète de l'avant-bras et de la main du côté droit. Il y a 39 jours, le bras de ce côté fut mordu ou plutôt pincé vigoureusement à la partie antéro-externe, mais non pas secoué, par les dents d'un cheval ; du poing gauche, ce jeune homme repoussa fortement l'animal qui lâcha prise, mais il avait éprouvé, au moment du traumatisme, une douleur très-vive, et il s'aperçut sur-le-champ que l'avant-bras et la main ne fonctionnaient plus comme d'habitude. Cicatrisation rapide des petites plaies produites par les dents; frictions sur le membre; atrophie légère de tout le segment inférieur du membre thoracique droit ; les muscles des régions postérieure et externe de l'avant-bras ont perdu de leur volume et de leur consistance, ils sont plus flasques ; l'électricité dénote une paralysie des muscles court et long supinateurs, cubital postérieur, abducteur du pouce, extenseurs des doigts et du pouce. Avant-bras en pronation et main pendante en flexion ne pouvant être ramenée spontanément en extension ; donc : *altération évidente du nerf radial.* Un seul muscle a échappé, c'est l'*anconé*, qui reçoit son innervation du filet qui naît au-dessus de la gouttière de torsion. Sensibilité en grande partie conservée. Malgré l'emploi de l'électricité pendant plusieurs mois, le malade sort de Lariboisière en conservant une impotence des plus marquées de l'avant-bras et de la main du côté droit.

Nous ne ferons que mentionner, en terminant cette étude des accidents de complication, les *ulcérations rebelles* auxquelles donnent lieu ces traumatismes, et qui sont souvent entretenues par un vice diathésique, les *cicatrisations vicieuses,* résultant d'une perte de substance plus ou moins considérable, la *rétraction permanente des tendons*, l'*atrophie du membre blessé*, etc., etc.

§ VIII. — PRONOSTIC.

D'une façon générale, il est évident qu'à l'exemple de tous les traumatismes, ceux qui sont produits par la bouche du cheval varient de gravité suivant l'étendue et la profondeur de la blessure, et surtout suivant la nature des tissus intéressés ; cela est incontestable, mais nous devons nous garder d'accepter cette formule comme la règle.

Nous voyons, en effet, des morsures avec arrachement d'un ou de plusieurs doigts se cicatriser avec la plus grande facilité, tandis qu'une blessure paraissant bien superficielle va donner lieu, tant au point de vue local que général, à des complications les plus sérieuses, comme nous l'avons déjà exposé en parlant des accidents.

Au-dessous d'une contusion ou d'une plaie contuse à peine visible sur les téguments, peut exister une profonde désorganisation des tissus d'où résultent de vastes phlegmons, des suppurations

diffuses et des mortifications étendues : d'autre part, la simple pression des dents de l'animal est capable de contondre un nerf, de déterminer sa destruction partielle ou totale et par suite d'amener la paralysie rebelle de tous les muscles auxquels il se distribue : la perte des fonctions d'un membre tout entier est alors la conséquence d'un traumatisme bien léger en apparence.

Voilà des raisons suffisantes, à notre avis, pour légitimer la réserve que tout chirurgien doit sans cesse apporter dans le pronostic des morsures par la bouche du cheval.

Petit (*Dict. en* 60 *vol* , art. MORSURE) fait bien ressortir la disproportion qui peut exister parfois entre le caractère anatomique de la blessure et les troubles auxquels parfois elle donne naissance. Nous en retrouvons encore un exemple frappant dans l'observation suivante que M. Le Fort a bien voulu nous communiquer.

OBS. XXV.—(Le Fort, Beaujon, 1873.)

Morsure de cheval (*avant-bras droit*). *Hygroma aigu de la bourse olécrânienne. Phlegmon diffus du membre supérieur. Mort.*

D..., cocher, 48 ans (2e pavillon, n° 24, Beaujon), est mordu, il y a 5 jours, par un cheval, à la partie inférieure de l'avant-bras droit. *Morsure assez légère, d'ailleurs, puisque c'est à peine si l'on en découvre la trace.* 2 jours plus tard, le malade, après avoir éprouvé quelques douleurs dans le coude du côté malade, sentit une tumeur de plus en plus douloureuse se former à ce niveau, elle était chaude et rouge; traînées rougeâtres sur l'avant-bras et le bras, douleurs dans l'aisselle. Il entre à l'hôpital le 8 mai, et on constate alors un hygroma aigu de la bourse olécrânienne qui, ouverte par une incision cruciale, laisse écouler du pus de bonne nature. Tuméfaction de tout le membre supérieur droit. Rougeur érysipélateuse diffuse plus marquée surtout à la partie postérieure. Léger œdème de tout le membre avec engorgement douloureux des ganglions axillaires. État général bon. Pouls à 100. 9 mai, mouchetures sur tout le membre. Compresses mouillées sur tout le membre. 10, encore des mouchetures. 11, tension du bras considérable, élévation du pouls et de la température. Prostration, coma, mort.

Évidemment, ces sortes de blessures tiennent leurs caractères généraux et leur gravité de deux circonstances principales, à savoir : l'effet contondant ou dilacérant de la bouche de l'animal, et non comme plusieurs auteurs l'ont avancé, à un principe délétère contenu dans la salive. Cependant, Lecat dit (*Mercure de France*, janvier 1736) : « J'ai vu un homme, mordu légèrement par un cheval, mourir en 7 jours avec tous les symptômes de l'empoisonnement le plus violent. » D'autre part, M. H. Larrey (thèse Dauvé, p. 18) nous apprend que, pendant le rut, les chameaux sont at-

teints d'une espèce de rage qui rend leurs morsures très-dangereuses. « Presque tous les soldats mordus, dit-il, dans ces conditions, ont été estropiés. » Ne pourrait-il pas en être de même du cheval, et l'état de fureur dans lequel se trouvent ces animaux, au moment où ils mordent, ne communiquerait-il pas à la salive un caractère sinon venimeux, du moins plus irritant, en possédant certaines propriétés physiologiques particulières qui contribuent à rendre la blessure plus grave? C'est une simple question très-importante, à mon avis, que je pose, mais que je ne puis résoudre actuellement, faute de preuves suffisantes.

Toutes choses égales, d'ailleurs, les régions protégées par les vêtements sont exposées à des lésions moins profondes, je ne dis pas moins graves, que celles qui sont habituellement nues.

M. Dauvé, dans sa thèse, établit que ces morsures sont d'autant plus sérieuses qu'on s'éloigne du tronc; c'est là un principe que nous ne saurions admettre, au moins dans la majorité des cas. Les blessures de la main sont, il est vrai, plus mâchées; les fractures y sont certainement plus communes et les arrachements également d'une fréquence plus grande: mais ces traumatismes de la main, rentrant dans la loi commune, ne laissent pas que de guérir souvent beaucoup mieux que ceux, même moins graves en apparence, qui siégent soit à l'avant-bras, soit au niveau du bras; et, je le répète, nous ne pouvons nous ranger à l'opinion de certains auteurs voulant que les morsures faites aux mains soient plus souvent accompagnées d'accidents que celles faites dans d'autres parties, et qu'on en trouve la cause autant dans la nudité habituelle qui favorise l'inoculation de la salive (? ?) que dans leur structure particulière.

Ce qui nous semblerait se rapprocher davantage de la vérité, c'est de dire, en ce qui concerne le membre supérieur, qu'en raison de l'épaisseur décroissante des divers segments de ce membre, les plaies sont plus étendues et plus profondes, les arrachements plus complets et les fractures plus comminutives à mesure que l'on s'éloigne de sa racine. Nous ne voulons pas cependant prétendre que ce soit là un principe immuable et non susceptible d'exceptions nombreuses.

Enfin, le pronostic doit être réservé eu égard à la lenteur et à l'irrégularité de la cicatrisation, aux mutilations consécutives et à l'importance fonctionnelle du membre, tous accidents que ces blessures peuvent entraîner à leur suite.

§ IX. — TRAITEMENT.

Un mot sur le traitement. Il est celui de la contusion et des plaies contuses, c'est-à-dire tout d'expectative, à moins de conditions spéciales. On se contentera donc, sans avoir le plus souvent recours au traitement antiphlogistique préconisé par quelques chirurgiens, de conseiller l'immobilité, l'application de cataplasmes ou d'un pansement résolutif joint à des soins minutieux de propreté.

Si, au bout de 48 heures, la tuméfaction devient considérable et s'accompagne de symptômes généraux, de fièvre traumatique intense avec menace de gangrène, on aura recours aux débridements profonds, et surtout à l'emploi du *cautère actuel*, que l'on répètera même les jours suivants si la tendance à la mortification s'accentue davantage, et cela, non pas dans le but d'anéantir un virus spécial qui n'existe pas, mais dans celui de provoquer une modification profonde dans la vitalité des tissus : ce point est capital dans la thérapeutique des morsures, et on doit bien se garder de le négliger, car le fer rouge est un moyen puissant d'atténuer les phénomènes généraux, en même temps qu'il agit au point de vue local.

Une fois la modification effectuée et limitée, on se bornera à surveiller l'élimination des escharres, à favoriser l'issue des produits de décomposition et à faire usage des pansements antiseptiques, et parmi eux celui que je préférerais à l'acide phénique, est la solution de *permanganate de potasse*.

Ces plaies étant essentiellement contuses, il n'y a guère lieu d'espérer la réunion des bords de la solution de continuité, et on doit laisser la suppuration se produire sans en entraver la marche ; cependant, dans les blessures de la face, afin d'éviter le plus possible les cicatrices difformes, on essaiera le rapprochement et même la réunion des lèvres de la plaie : cette conduite a réussi dans l'observation XIII, et elle n'a pas non plus donné un mauvais résultat dans celle que nous puisons dans la thèse de M. Dauvé et qu'il a lui-même empruntée au *Recueil d'observ. chir. de Delaisse*.

Obs. XXVI. — (Thèse Dauvé, p. 17.)

Un jeune homme de 15 ans, en voulant brider un cheval, fut mordu par cet animal à la joue gauche : il eut une partie des muscles zygomatiques et buccinateurs emportés : la lèvre supérieure du même côté, s'étant trouvée comprise dans la même morsure, fut déchirée dans toute son épaisseur, depuis la narine jusqu'à sa partie inférieure, sans cependant qu'il y eut aucune perte de substance ; on voyait la gencive et quelques-unes des dents. Delaisse rapprocha par une bonne suture. Le malade guérit après une suppuration qui dura 3 semaines.

Dans les cas d'arrachement avec perte de substance, on devra, surtout quand il s'agit de la face, essayer le recollement, la réapplication immédiate de la partie enlevée (ce qu'on avait négligé de faire dans l'observation XI). Ce n'est pas à dire qu'on réussira dans ces tentatives, il s'en faut de beaucoup, mais on ne doit négliger aucune des moindres chances que le blessé peut avoir d'éviter une mutilation horrible du côté de la figure.

Dès qu'il y a fracture, même comminutive, mais sans délabrement considérable des parties molles, et surtout des téguments, on aura recours à la chirurgie conservatrice; mais si le broiement intéresse tout un membre (coude, bras, etc.), il ne reste plus que la ressource d'une amputation immédiate, comme dans un cas que nous a rappelé M. Désormeaux et où le cheval avait enlevé de terre et traîné le patient après l'avoir saisi par l'avant-bras, et les exemples de cette nature ne sont malheureusement pas très-rares.

Quant aux complications, comme chacune d'elles exige sa thérapeutique spéciale, elles nécessiteraient une étude qui nous entraînerait beaucoup trop loin.

Conclusions.

I. — Les plaies par morsure de cheval rentrent essentiellement dans la grande classe des *plaies contuses.*

II. — La mâchoire de l'animal agit non-seulement par *pression*, mais encore en imprimant des *secousses violentes* à la partie saisie : cela dépend de l'état de fureur et d'excitation du cheval, qui peut soulever le patient à plusieurs reprises et le traîner sur le sol.

III. — Ces blessures reconnaissent deux causes principales : l'*une, tenant à l'animal* qui fait effort pour enlever la partie saisie; l'*autre, tenant au blessé* qui cherche à se dégager de l'étreinte des mâchoires et augmente par là la force de traction.

IV. — Les morsures du *membre supérieur* sont de beaucoup les plus nombreuses, et c'est la main qui est le plus souvent intéressée, le pouce d'abord, puis l'auriculaire et l'indicateur.

V. — La face (lèvres supérieure et inférieure, joue, nez, oreille) est assez souvent le siége de morsures par arrachement. Nous avons observé un cas d'arrachement de la verge et du testicule droit.

VI. — Les *caractères anatomiques* de ces blessures varient depuis le simple pincement jusqu'aux broiements les plus épouvan-

tables. On peut les diviser en *lésions par pression* et *lésions par arrachement*.

VII. — Les téguments peuvent résister à la pression de la mâchoire, et, au contraire, les organes profonds être contus, déchirés, brisés.

VIII. — Les arrachements sont blessures communes, surtout pour les doigts et la face. Ils sont complèts ou incomplets. Parfois les tissus, au lieu d'être mâchés, sont *coupés nettement* et comme par un emporte-pièce.

IX. — Le caractère clinique, en quelque sorte pathognomonique, de la morsure par pression simple, est l'empreinte que les dents laissent sur les téguments en forme d'*arcs ecchymotiques*.

X. — La douleur est beaucoup plus violente dans les morsures par pression que dans celles par arrachement.

XI. — Des hernies musculaires peuvent se rencontrer dans les morsures avec déchirures des parties molles.

XII. — Les fractures sont très-fréquentes, surtout pour l'avant-bras et la main, ou bien il y a fracture simple, ce qui est rare, ou bien dénudation ou bien broiement (esquilles multiples le plus souvent), ou bien section partielle des os.

XIII. — Ces morsures donnent lieu fréquemment à un gonflement et à une tension énorme (phénomènes d'étranglement), à des symptômes de réaction inflammatoire très-intenses, au développement de phlyctènes et de mortifications plus ou moins étendues.

XIV. — Les principaux accidents sont : la douleur, le choc (ébranlement nerveux), le tremblement convulsif du membre, l'hémorrhagie primitive (rare), la fièvre traumatique intense.

Viennent ensuite la gangrène et l'emphysème traumatique, le phlegmon diffus gangréneux, l'ostéo-myélite, l'hémorrhagie secondaire, la septicémie, surtout les *suppurations prolongées* entretenues ou non par une lésion du squelette.

XV. — Les complications du côté du système nerveux sont nombreuses et très-intéressantes. Ce sont les douleurs rebelles, les convulsions de la face, le délire, les troubles choréiques et hystériformes, le tétanos.

XVI. — On observe souvent des paralysies traumatiques à la suite de lésions de branches nerveuses. Quatre faits de blessures du nerf radial avec persistance de la paralysie ont été mentionnés dans ce mémoire.

XVII. — Le pronostic doit toujours être réservé, car les bles-

sures les plus graves en apparence peuvent guérir rapidement, tandis que celles qui paraissent très-légères peuvent, au contraire, entraîner les accidents les plus sérieux et même la mort.

XVIII. — Au-dessous d'une contusion ou plaie contuse, à peine visible sur les téguments, peut exister une désorganisation profonde des tissus profonds.

XIX. — La gravité de ces morsures tient au double effet contondant et déchirant de la bouche de l'animal, et non à un principe delétère : cependant, l'état de fureur dans lequel se trouve le cheval ne pourrait-il pas communiquer à la salive un caractère plus irritant et par conséquent plus nuisible ?

XX. — Ces blessures ne sont pas d'autant plus sérieuses qu'on s'éloigne du tronc ; mais en raison de l'épaisseur décroissante des divers segments d'un membre, les plaies sont plus étendues et plus profondes, les arrachements plus complets, et les fractures plus comminutives, à mesure qu'on se rapproche des extrémités.

XXI. — Le traitement est le même que celui des contusions et plaies contuses (expectation, cataplasmes, balnéation, résolutifs).

XXII. — Débridements nécessaires et emploi répété du fer rouge, si, à l'intensité des phénomènes généraux, vient s'ajouter une tuméfaction considérable et une menace de gangrène. Emploi des désinfectants et du permanganate de potasse en particulier.

XXIII. — Tenter le rapprochement et la réunion des bords de la plaie, s'il s'agit d'une morsure de la face.

XXIV. — Chirurgie conservatrice dans le cas où les téguments ne sont pas trop délabrés. Si le membre est broyé, amputation immédiate.

TABLEAU DE 66 CAS DE TRAUMATISMES PRODUITS PAR LA BOUCHE DU CHEVAL.

I. — Membre supérieur.

Main et doigts.	Main droite	(*h.*)	Pincée sur son bord interne	B. Anger. — Saint-Antoine	1875. Guérison.
	Main droite	(*h.*)	Index et medius arrachés	Guyon. — Necker	1874. Guérison.
	Main droite	(*h.*)	Déchirure de l'éminence thenar.—Tétanos.	Duplay. — Saint-Antoine	1874. Mort.
	Pouce gauche	(*h.*)	Mordu. Trismus	Guyon. — Necker	1874. Mort.
	Pouce	(*h.*)	Arraché avec le tendon fléchisseur	P. de Marchetis. — Mém. Morand, *Acad. chir.*, t. II., p. 88.	Guérison.
	Pouce	(*soldat.*)	Arraché avec lo tendon fléchisseur	Morand. — Mémoire.	
	Pouce gauche	(*h.*)	Arraché avec les tendons extenseurs et fléchisseurs.	Petit. — 1734. Mémoire	Guérison.
	Pouce gauche	(*soldat.*)	Mordu	H. Larrey. — Val-de-Grâce	1851. Guérison.
	Pouce droit	(*f.*)	Arraché	H. Larrey. — Hôtel-Dieu	1836. Mort.
	Auriculaire gauche	(*h.*)	Arraché	Guyon. — Necker	1868. Guérison.
	Auriculaire	( )	Arraché	Joh de Lamb. — *Acad.*	31 juillet 1855.
	Indicateur droit	(*h.*)	Arraché avec tendons extenseurs et fléchisseurs, avec morsure du médius et annulaire.	Dehrou (Th. Dauvé)	1855. Guérison.
	Indicateur gauche	(*soldat.*)	Arraché	Larrey (Th. Dauvé)	1851. Guérison.
	Main	(*h.*)	Mutilée	Denonvilliers (Th. Dauvé)	1852. Guérison.
	Main	(*f.*)	Mordue	Lorain.	
	Main gauche	(*h.*)	Bas du pouce. Enlevé de terre, large plaie.	L. Lefort. — Beaujon	1874. Guérison.
	Main droite	(*h.*)	Accident grave. Septicémie arthropathie radio-carpienne suppurée.	Abeille. — Hôpital du Roule	1863. Guérison. 1873. *Courrier médical.*
Avant-bras et coude.	Avant-bras droit	(*h.*)	Mordu	Gillette, rempl. B. Anger. — Saint-Antoine	1875. Guérison.
	Avant-bras	(*h.*)	Broiement épouvantable, amputé	Désormeaux.	
	Avant-bras	(*h.*)	Mordu. Parties moyennes et latérales	Guyon. — Necker	1870. Mort.
	Avant-bras	(*h.*)		Lannelongue — Bicêtre.	
	Avant-bras gauche	(*h.*)	Fracture du cubitus	B. Anger. — Saint-Antoine	1875. Guérison.
	Avant-bras gauche	(*f.*)		Lorain	1866. Guérison.
	Avant-bras	(*h.*)	Plaie contuse	Desprès. — Cochin	1872. Guérison.
	Avant-bras	(*soldat.*)	Deux plaies	Larrey. — Hôpital du Gros-Caillou	1849. Guérison.
	Avant-bras	(*h.*)	Fracture extrémité inférieure radius	Denonvilliers (Th. Dauvé)	1852. Guérison.
	Coude	(*h.*)	Broyé	A. Forget.	
	Région du pli du coude	(*h.*)	Arrachée. Artère humérale à nu	B. Anger, rempl. Richet. — Hôtel-Dieu	1873. Guérison.
	Avant-bras droit	(*h.*)	Morsure légère. Phlegmon diffus	L. Lefort. — Beaujon	1873. Guérison.
	Avant-bras gauche	(*h.*)	Partie moyenne, 3 petites plaies	L. Lefort. — Beaujon	1873. Guérison.
Bras, épaule.	Bras droit	(*h.*)	Mordu. Paralysie du radial	Verneuil	1873. Guérison. Paralysie persistante.
	Bras droit	(*h.*)	Mordu. Paralysie du radial	Tillaux	1875. Guérison. Paralysie persistante.
	Bras gauche	(*h.*)	Mordu. Paralysie du radial	Guyon. — Necker	Guérison.

Bras, épaule. (*Suite.*)	Bras droit (*h.*)	Mordu. Paralysie du radial	Despres. — Cochin	1874. Guérison. Amélioration de paralysie
	Bras droit (*h.*)	Mordu, pas de complication	Després. — Cochin	1872. Guérison.
	Bras (*h.*)	Mordu	Chassaignac. — Société chirurg.	23 juillet 1851. Guérison.
	Bras (*h.*)	Mordu. Partie supérieure	Huguier. — Société chirurg.	15 avril 1857. Mort.
	Bras (*h.*)	Mordu sans arrachement	De Saint-Germain	Mort.
	Bras gauche (*h.*)	Broyé, infection purulente	Broca. — Pitié	1868. Mort.
	Bras (*h.*)	Désarticulation du bras. Hémorrhagie artére axillaire.	Tillaux	Mort.
	Bras	Hystérie	Lorain.	
	Bras (*h.*)	Mordu. Lésion, filet cutané du radial. Tétanos	Farabeuf. — Bicêtre	1863. Mort.
	Bras gauche (*h.*)		Denonvilliers. — Charité, rempl. par Péan	1865. Guérison.
	Bras		Fabrice de Hilden.	
	Epaule gauche (*h.*)		B. Anger	Guérison.
	Epaule (*soldat.*)	Arrachement de presque tout le deltoïde	Bonnafont	Guérison.
	Epaule (*h.*)	Fracture acromion	Nélaton et Cruveilhier.—Hôpital des cliniques	Guérison.
	Bras (*h.*)	Mordu. Plaie considérable. Pas d'arrachement, phlegmon diffus.	L. Labbé. — Saint-Antoine	1869. Guérison.
	Bras (*h.*)	Mordu, face externe	Denonvilliers (Th. Dauvé). — Saint-Louis	1852. Guérison.
	Bras droit (*h.*)	Partie interne, hernie musculaire	L. Lefort. — Beaujon	1874. Guérison.

II. — Membre inférieur.

Cuisse.	Cuisse (*h.*)		A. Forget.	
	Hanche (*soldat.*)	Mordue. Ostéite et carie	H. Larrey. — Val-de-Grâce	1856. Guérison.
	Flanc droit (*h.*)	Mordu vigoureusement. Phlegmon diffus, pyohémie.	De Saint-Germain	Mort.
	Cuisse (*h.*)		Lannelongue.	
Jambe et jarret.	Jambe g. (*soldat, enf. de trp.*)	Plaie comme emporte-pièce	H. Larrey. — Val-de-Grâce	1857. Guérison.
	Creux du jarret (*soldat.*)		H. Larrey. — Val-de-Grâce	1854. Guérison.
	Jambe (*jeune garçon.*)	Morsure de zèbre. Amputation	Sanson. — Pitié	1827. Guérison.

III. — Région thoracique.

Sein, aisselle.	Sein droit (*h.*)	Forte morsure	Lorain	Guérison.
	Aisselle		Despres.	

IV. — Face.

Lèvres, nez, joue.	Lèvre inférieure (*h.*)	Arrachée	De Saint-Germain	Guérison.
	Lèvre supérieure	Arrachée par la bouche d'un mulet	Désormeaux. — Mém., *Acad. chirurg.*	1774 Guérison.
	Nez et lèvre supérieure (*h.*)	Arrachés	Richet. — Hôtel-Dieu	1873. Guérison.
	Joue gauche (*h.*)	Mordue	Guyon. — Necker	1869 Guérison.
	Joue gauche (*h.*)	Mordue avec la lèvre supérieure	*Rec. d'obs. chirurg.* de Delaisse (Th. Dauvé).	Guérison.
	Oreille (*h.*)	Partie inférieure arrachée presque en totalité.	Guyon. — Necker	1873. Guérison.

V. — Organes génitaux.

	Verge et testicule droit	Arrachés Rétrécissement traumatique, uréthrotomie externe.	A. Guérin. — Hôtel-Dieu	1872. Guérison.

Présentation de malades.

Amputation sus-malléolaire. — Résultats du pansement de Lister.

Par M. Guyon.

M. Guyon présente un malade auquel il a pratiqué l'amputation sus-malléolaire et qui a guéri en 17 jours, à la suite du pansement de Lister. Il communique, en même temps, le résumé suivant des cas dans lesquels il a appliqué le pansement de Lister.

I. — Salle Sainte-Cécile, n° 8. — Veuve Lacave, 68 ans. *Squirrhe rameux du sein droit.* — Opérée le 3 mars. Sein complétement enlevé. 4 sutures profondes, 9 sutures superficielles laissées 7 jours. Tiraillement considérable des bords de la plaie. On enlève les sutures profondes le 6 mars. Réunion par première intention des trois quarts de la plaie. Léger mouvement fébrile le 2e et le 3e jour de l'opération. Pansements de Lister renouvelés le 4, le 6, le 9 et le 11 mars. Etat général très-bon. Guérison complète le 20 mars. Sortie le 11 avril.

II. — Salle Sainte-Cécile, n° 2. — Femme Guignet, âgée de 33 ans. *Tumeur adénoïde ulcérée du sein droit* (ulcération provoquée par des topiques). — Amputation de tout le sein, le 6 mars. 4 sutures profondes laissées 4 jours. 8 sutures superficielles laissées 8 jours. Réunion immédiate des parties profondes (la place du tube exceptée) et des parties superficielles. 5 pansements de Lister, le 6, le 7, le 9, le 13 et le 17 mars. Guérison complète le 19 mars.

III. — Salle Sainte-Cécile, n° 5. — Brunet (Marie), âgée de 18 ans. *Fibro-adénôme du sein droit.* — Enucléation par une incision de 5 centimètres 1/2. 2 sutures profondes, 1 suture superficielle. Pas de fièvre; on enlève les sutures 48 heures après l'opération. Réunion complète. Le premier pansement est resté en place 2 jours; le second pansement aurait pu ne pas être fait. Guérison complète.

IV. — Salle Saint-André, n° 19. — Languet (Georges), âgé de 17 ans. *Arthrite fongueuse du genou.* — Amputation de la cuisse le 25 février. Cicatrisation complète le 28 mars. Réunion par première intention, après 12 pansements. 15 ligatures dans le moignon dont aucune n'a été éliminée. Aucun accident général.

V. — Salle Saint-André, n° 9. — Berdessoul (Joseph), 29 ans. *Carie des os du tarse et du métatarse, avec fistules multiples* — Amputation sus-malléolaire à lambeau postérieur, le 28 avril. Réunion par première intention; cicatrisation complète le 15 mai. 8 pansements. L'etat général s'est beaucoup amélioré depuis l'opération.

VI. — Salle Saint-André, n° 14. — Cendrier (Léonard), 40 ans. *Hernie inguino-scrotale étranglée.* — Opération 12 heures après l'accident, le 5 mai. 15 mai, après 5 pansements, la réunion des parties profondes s'est faite par première intention. Quelques points de suture

superficielle ont cédé; aussi existe-t-il encore une petite plaie bourgeonnante que l'on se borne à panser à plat.

VII. — Salle Saint-André, n° 21. — Lignot (Séverin), 49 ans. *Cancer du testicule.* — Castration le 31 mars. Après 8 pansements, la réunion complète par première intention est obtenue le 20 avril. 29 avril, le malade quitte l'hôpital, guéri depuis plusieurs jours.

Fibro-myxôme du nerf sciatique.

M. Trélat présente le malade auquel il a fait la resection de 25 centimètres du nerf sciatique pour un fibro-myxôme, et dont l'observation a été publiée *in extenso*. Ce jeune homme marche avec une remarquable facilité et presque sans claudication, en se servant de son membre comme il le ferait d'un membre artificiel, car l'innervation ne s'est rétablie dans aucune des parties paralysées à la suite de l'opération.

Voici quel est l'état du malade à la date de ce jour (24 mai).

I. — *Dimensions du membre.*

Malgré l'œdème léger qui occupe le membre opéré, il y a diminution de volume manifeste, plus marquée peut-être à l'œil qu'à la mensuration.

	Membre sain (droit).	Membre opéré (gauche).
1° A la base du triangle de Scarpa . .	= 0m,52	= 0m,52
2° 1/3 moyen de la cuisse	= 0m,43	= 0m,42
3° Au-dessus des condyles	= 0m,37	= 0m,365
4° Au-dessous de la tubérosité tibiale antérieure	= 0m,33	= 0m,335
5° 1/3 moyen de la jambe	= 0m,27	= 0m,265
6° Au-dessus des malléoles	= 0m,19	= 0m,19

II. — *Motilité.*

a) Mouvements spontanés. La flexion de la jambe sur la cuisse dépasse un peu l'angle droit.

L'extension est facile.

L'*extension du pied* (muscles de la région postérieure de la jambe) ne peut se faire spontanément, non plus d'ailleurs que la flexion du pied (muscles de la région antérieure).

b) Marche. La *marche* a lieu aujourd'hui facilement, *le pied se porte à plat* sur le sol, la flexion du genou le relève, et la plante du pied tout entière touche en même temps que la pointe en se posant à terre. Peut se tenir une demi-minute sur son pied en équilibre.

c) Mouvements communiqués. On ne peut dépasser l'angle droit en relevant la pointe du pied. L'*extension* provoquée paraît un peu moins étendue que du côté sain.

Mouvements *de latéralité* bien appréciables.

Quelques mouvements *antéro-postérieurs* très-peu marqués.

Dans ces divers mouvements communiqués, on sent manifestement *un frottement* (choc des surfaces cartilagineuses, choc sec et peu considérable).

d) *Électricité*. Ne donne absolument rien.

III. — *État de la peau.*

Léger œdème, très-dur, remontant jusqu'au-dessous de la tubérosité tibiale antérieure.

L'*œdème* donne peut-être à la peau sa consistance. Elle paraît assez notablement plus dure, moins élastique que du côté sain.

Au-dessous d'elle, les masses musculaires sont manifestement atrophiées.

Léger œdème du pied.

Les *veines* du pied sont distendues, bleuâtres. La *température* de la peau paraît plus élevée dans toute l'étendue de la jambe, et surtout au niveau *du pied*.

IV. — *Sensibilité.*

a) *Au contact*. Cuisse, sensibilité normale.

Jambe, intacte dans les 3/4 supérieurs.

L'*anesthésie* commence légèrement au niveau de la malléole externe, elle occupe : toute la face dorsale du pied ;
le bord externe ;
toute la face plantaire ;
tous les orteils ;
le talon.

Anesthésie incomplète sur la face postérieure de la jambe jusqu'à la base du creux poplité.

b) *A la chaleur*. Diminution de la sensibilité thermique dans le 1/3 inferieur de la face externe de la jambe, ainsi que dans toute la face postérieure de la jambe. Absente dans toute la région de l'anesthésie.

c) *Au froid*. Diminution dans la moitié inférieure de la face externe. Beaucoup moins marquée à la face postérieure. N'existe pas dans les parties anesthésiées.

d) *A la piqûre*. Sensation de piqûre dans les régions sensibles, diminuée néanmoins dans le 1/3 inférieur de la face externe de la jambe.

e) *A la pression*. Au niveau des *masses musculaires*, la sensibilité à la pression est diminuée.

Un peu de sensibilité à la pression au-dessous de la région intermalléolaire, face dorsale du pied, quoique la peau à ce niveau soit absolument insensible.

La *pression sur les os* est diminuée dans les 2/3 supérieurs de la jambe. Toutefois elle paraît normale, peut-être même un peu augmentée, au niveau du 1/3 inférieur du tibia.

f) Sensibilité électrique. Diminuée dans les régions sensibles, sauf au niveau de la face interne de la jambe (saphène interne).

V. — *Troubles fonctionnels.*

Supporte bien aujourd'hui une promenade même un peu longue.

Toutefois, éprouve d'ordinaire quelques douleurs spontanées, sourdes et profondes, au niveau de la région malléolaire interne.

Enfin quelques douleurs dans le cou-de-pied, à la suite de la station debout un peu prolongée, ou bien après marche un peu forcée.

État général excellent.

M. Trélat présente ensuite le pied d'un homme dont l'observation a été communiquée à la Société dans la séance du 24 février 1875, et dont le calcanéum a été présenté dans la séance suivante, le 3 mars. Cet homme avait bien guéri de l'extirpation du calcanéum ; mais une des parties osseuses restées de l'astragale a continué à presser sur la cicatrice cutanée, de façon à rendre la marche impossible. M. Trélat a dû pratiquer, ce matin, l'amputation sus-malléolaire de la jambe. La pièce sera présentée à la Société anatomique et déposée au musée Dupuytren.

A 5 heures la Société se forme en comité secret.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 31 mai 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le *Bulletin de la Société anatomique*, 3e fascicule, 3e série, t. X, 1875;

3° La thèse inaugurale de M. Aug. Berthomier, intitulée : *Mécanisme des fractures du coude chez les enfants, leur traitement par l'extension.* Cette thèse est destinée au concours du prix Duval.

4° Un travail manuscrit de M. le Dr Brière, du Havre, intitulé : *Opération d'ectropion.*

(Commissaires : MM. GIRAUD-TEULON, PERRIN, PANAS.)

A l'occasion du procès-verbal.

M. Desprès. Les résultats qui nous ont été communiqués par M. Guyon prouvent incontestablement l'habileté chirurgicale de notre collègue, mais je ne saurais admettre que ce soient là des faits bien exceptionnels. J'en prends 2 au hasard dans la statistique de M. Guyon, l'un est relatif à une amputatation de jambe au tiers inférieur, l'autre à une opération de hernie étranglée. Dans le premier, la plaie a donné du pus *pendant* 17 *jours*. N'est-ce pas là un résultat que nous connaissons tous? Ouvrez les *Bulletins de la Société de chirurgie*, et vous y trouverez, de temps en temps, des cas d'amputations dans lesquelles la réunion est complète au 5e, au 8e jour, et cela à la suite des pansements les plus variés. En 1871, le jour de l'entrée des troupes de Versailles à Paris, j'ai fait une amputation de jambe au tiers inférieur par le procédé de Lenoir et, par conséquent, au milieu même des gaînes tendineuses. Les lèvres de la plaie furent maintenues rapprochées au moyen de 6 bandelettes de diachylum. Le 13e jour, la réunion par première intention était effectuée. Les faits de ce genre ne sont pas très-rares. N'avez-vous pas vu, au congrès de Bordeaux, M. Azam vous citer une série d'amputations dans lesquelles la guérison a été obtenue en une moyenne de 15 jours. Jobert a obtenu des résultats non moins remarquables dans deux castrations. Dans l'une la réunion était complète en *quelques* jours; la plaie avait été réunie avec des serres-fines. Dans l'autre, la suture avait été faite avec des fils et des épingles; la réunion était presque complète le 4e jour, et la cicatrice était solide au 18e jour.

On m'objectera peut-être que, dans le fait de M. Guyon, les gaînes tendineuses n'ont pas suppuré, mais vous vous rappelez sans doute que sur un opéré de M. Guérin la suppuration de ces gaînes n'a pas eu lieu non plus, et pourtant M. Guérin emploie un tout autre pansement que le pansement de Lister.

Dans son opération de hernie étranglée, M. Guyon nous dit que la plus grande partie de la plaie était réunie le 8e jour. Cela est vrai, mais la plaie n'en a pas moins suppuré pendant 14 ou 15 jours, et c'est ce que nous voyons d'ordinaire. L'année dernière j'ai opéré une entérocèle et j'employai comme pansement de la charpie imbibée d'eau et d'alcool camphré; le lendemain, et par le fait de la simple position, la plaie était réunie dans presque toute son étendue.

Je me résume en disant que si nous n'obtenons pas plus souvent la réunion immédiate, c'est que nous ne cherchons pas à l'obtenir et que, sous ce rapport, le pansement de Lister ne donne pas ce que les autres pansements n'ont pas donné.

M. Guyon. Je n'ai point l'intention de juger le pansement de Lister, car n'ayant encore fait que 7 opérations en employant ce pansement, je ne me crois pas une autorité suffisante pour porter un pareil jugement. Je me bornerai à faire remarquer à M. Desprès que dans le pansement de Lister, la nature prévoyante est représentée par un drain; or, là où il y a un drain, il ne saurait y avoir de réunion par première intention. Permis à M. Desprès de ne pas se contenter des résultats que je vous ai exposés; pour ma part, je déclare qu'il ne m'est pas ordinaire d'obtenir, dans ma pratique, des guérisons aussi rapides et aussi complètes.

J'en excepterai, toutefois, le cas de hernie étranglée, sur lequel la discussion ne peut porter, car vous savez qu'il est très-difficile d'appliquer le pansement de Lister d'une façon convenable dans la région inguinale.

M. Lucas-Championnière. C'est moi qui ai opéré la hernie étranglée dans le service de M. Guyon. Il y a eu élimination d'une petite portion d'épiploon ; mais, il a certainement coulé de l'acide phénique dans le péritoine et pourtant nous n'avons pas observé la moindre réaction. Jamais M. Lister n'a dit qu'il fallait chercher la réunion par première intention. Non-seulement il ne la conseille pas, mais encore il la croit dangereuse. Il réunit la plaie et, au-dessous de cette réunion s'occupe surtout du drainage.

Depuis mon retour d'Angleterre, voici quelles sont les opérations que j'ai faites en employant le pansement de Lister :

1° Une amputation de jambe au-dessus du tiers supérieur, faite dans de très-mauvaises conditions. Guérison sans fièvre au 24e jour.

2° Une amputation d'orteil. Guérison rapide.

3° Une trépanation du grand trochanter pour une ostéite ancienne, s'acccompagnant de 12 ou 15 fistules. J'ai dû faire une incision de 12 centimètres. Tout était fini au bout d'un mois, sans suppuration.

4° Ablation d'une tumeur de la parotide. J'ai présenté le malade à la Société.

5° Ablation d'un lipôme très-volumineux du cuir chevelu. Réunion complète en 9 jours.

6° J'ai essayé l'opération de M. Rigaud pour la cure des varices. Mais les veines ne se sont pas mortifiées sous le pansement de Lister, et il a fallu les abandonner sans les sectionner.

Si les résultats remarquables que l'on obtient étaient dus uniquement à ce que l'on recherche la réunion immédiate, pourquoi ne les obtiendrait-on pas également lorsque le pansement de Lister est mal fait? Enfin, avec ce pansement, les phénomènes de réaction font presque toujours défaut. Volkmann a fait, dix-sept fois

de suite l'incision de la vaginale pour des hydrocèles, sans observer de suppuration dans aucun cas. Nussbaum a pratiqué huit ovariotomies en versant de la solution phéniquée dans le péritoine et il y a eu huit guérisons. En un mot, il y a dans le pansement de Lister autre chose que ce qu'y a vu M. Desprès, et il est à espérer que notre collègue modifiera probablement ses opinions, le jour où il consentira à essayer ce pansement.

Élection d'un membre titulaire.

Au premier tour de scrutin, les suffrages se répartissent de la façon suivante :

Suffrages exprimés. 31. — Majorité absolue, 16.

MM.	Gillette....................	19 voix.
	Delens....................	11 —
	Farabeuf....................	1 —

En conséquence, M. Gillette est proclamé membre titulaire de la Société de chirurgie.

Communications.

Grossesse et traumatisme, considérés dans leurs rapports mutuels.

Par M. Guéniot.

(2e article.)

En ajoutant aux faits déjà exposés les six observations que j'ai relatées mercredi dernier, on arrive, ai-je dit, à un total d'environ 240 cas qui, dès maintenant, sont livrés à nos méditations.

Avec des recherches plus étendues, il serait certainement facile d'en accroître encore le nombre ; car ni la grossesse, ni le traumatisme ne sont chose rare[1]. Eh bien, lorsqu'on parcourt cette série déjà fort imposante, et qu'on cherche à déduire de cet examen une notion plus ou moins exacte du sujet, quelle impression recueille-t-on tout d'abord ? C'est que la plupart de ces faits sont dépourvus de signification précise ou bien en contradiction formelle les uns avec les autres. Le problème apparaît alors tellement complexe et sous des traits si confus, qu'on se prendrait volontiers à le croire insoluble.

[1] Depuis la dernière séance, j'ai rencontré plusieurs de ces faits non compris dans le chiffre ci-dessus : telle est une opération de kyste de la grande lèvre, suivie d'une restauration du périnée, par M. Mollière (*Lyon médical*; 1876, p. 307); la femme, enceinte de 2 mois 1/2, guérit sans avorter. Telles sont encore les observations 166, 167 et 168 de De la Mothe. (*Traité des accouch.*, édit. de 1765, p. 513 et suiv., etc., etc.)

Comment pénétrer avec fruit dans ce chaos et tenter de dissiper les nuages? M. Verneuil en appelle à de nouvelles observations; assurément je ne puis que souscrire à ce désir. Mais les faits à venir apporteront-ils, pour le succès de cette étude, des données bien nouvelles? J'ai quelque raison d'en douter; car, dans les cas aujourd'hui connus, nous trouvons déjà la plus grande variété de symptômes et de combinaisons.

Quoi qu'il en soit, pour le présent, je crois que le moyen d'arriver plus sûrement à un résultat, c'est de considérer la grossesse et le traumatisme, non plus seulement dans leur unité complexe, mais surtout dans certains de leurs éléments les plus essentiels. Ainsi : la grossesse se présente tantôt parfaitement normale, tantôt accompagnée de divers états morbides; ces complications elles-mêmes sont parfois d'ordres tout différents, qu'il importe de distinguer; du début à la fin de la gestation, les conditions organiques et fonctionnelles se modifient, etc. Pareillement pour le traumatisme, il convient de l'envisager dans sa forme, son siége, son intensité et dans les divers phénomènes qui l'accompagnent: douleur, commotion physique, secousse morale, hémorrhagie, etc.

Grâce à cette analyse, bon nombre de faits, jusque-là dépourvus de signification, parviennent à se classer et à perdre leur obscurité première. Bientôt aussi, on reconnaît que certains éléments de la grossesse ou du traumatisme n'offrent pas, dans cette étude, toute l'importance qu'on leur eût accordée *à priori*. Par exemple, la douleur, les émotions morales, jusqu'à un certain point même l'intensité du traumatisme, sont loin de jouer, dans les résultats, le rôle qu'on serait disposé à leur attribuer.

Le sujet qui nous occupe comporte, comme on l'a dit, deux questions distinctes. J'aurai donc à examiner séparément : d'une part, *l'influence du traumatisme sur la grossesse ;* et, d'autre part, *l'influence de celle-ci sur celui-là.*

I. — INFLUENCE DU TRAUMATISME SUR LA GROSSESSE.

Je ne ferai que signaler, en passant, la *rétroversion de l'utérus gravide*, qu'une chute sur le siége, une violence exercée sur la paroi abdominale, etc., ont parfois brusquement provoquée; de même que la *rupture d'un œuf extra-utérin*, déterminée par des causes analogues, car les faits de cet ordre ne présentent aucune obscurité. J'en dirai autant des traumatismes variés qui atteignent *directement* l'utérus et son contenu; la relation entre la cause et l'effet offre ici la clarté de l'évidence. Les cas de ce genre ne sont pas cependant, à beaucoup près, sans valeur; mais c'est seulement dans la question des influences de la grossesse sur le traumatisme, qu'ils acquièrent toute leur importance.

A mon avis, pour avoir l'intelligence d'un grand nombre de faits, en apparence contradictoires, il est essentiel de ne jamais perdre de vue deux circonstances qui, jusqu'ici, ont été beaucoup trop négligées ; je veux parler : 1° du *mode d'innervation de la matrice* ou de son *irritabilité ;* 2° des *conditions particulières de l'œuf,* au moment du traumatisme. L'irritabilité de l'utérus, en effet, exerce sur le cours de la gestation une influence considérable ; je crois même pouvoir dire, sans exagération, qu'elle domine toute la question présente, puisque selon que l'irritabilité utérine est plus ou moins grande, normale ou pathologique, les conséquences d'un même traumatisme deviennent absolument différentes. Quant aux conditions particulières de l'œuf, nous verrons bientôt qu'elles jouent aussi, dans les résultats, un rôle des plus importants.

Vous savez, messieurs, que *l'irritabilité* ou *excitabilité* est cette propriété que possède l'utérus de répondre, par la mise en jeu de sa contractilité, à l'action des excitants soit extérieurs ou intérieurs, soit directs ou indirects. Dans les grossesses normales, elle offre ce trait particulier que, pendant toute leur durée, elle semble sommeiller pour devenir tout à coup, à la date du terme, d'une extrême vivacité. Ainsi, la matrice qui, pendant 9 mois, a recélé, protégé et nourri le produit de conception, devient brusquement intolérante pour lui et le traite en véritable corps étranger ; l'irritabilité atteint son comble ; l'organe entre énergiquement en contraction et ne se repose qu'après avoir expulsé l'œuf de sa cavité.

Très-variable selon les individus, et parfois aussi chez la même femme à des époques différentes, l'irritabililé de l'utérus se révèle, pour ainsi dire expérimentalement, à ses divers degrés, lorsque le chirurgien est conduit à provoquer l'accouchement avant terme. Tandis qu'il suffit, chez certaines femmes, de l'emploi des procédés les plus simples, chez d'autres, au contraire, des excitations énergiques ne parviennent que difficilement à éveiller les contractions de la matrice. Pendant que j'étais interne à la Maternité, j'ai vu mon regretté maître, M. Danyau, renoncer une fois à provoquer le travail, après 8 jours d'essais infructueux à l'aide des douches. De même, il est commun de voir des femmes avorter malgré tous les soins dont elles entourent leur grossesse, tandis que d'autres, comme j'en rappellerai des exemples, subissent les traumatismes les plus violents, sans que le cours de leur grossesse en soit troublé. C'est que, chez les premières, l'irritabilité de l'utérus se trouve anormalement exaltée, tandis que chez les secondes elle est réduite à son degré minimum.

Cette propriété n'est donc pas, comme on pourrait le penser,

une pure conception de l'esprit ; mais sa réalité ne saurait être contestée. Très-voisine de la contractilité, elle s'en distingue toutefois assez nettement pour qu'on ne puisse la confondre avec cette dernière. En effet, quoique assez habituelle, leur corrélation n'est nullement constante, et l'on voit des matrices peu contractiles être très-irritables, de même que des matrices peu irritables être douées d'une puissante contractilité.

Si, comme je le fais pressentir, le degré variable d'excitabilité de la matrice suffit à expliquer bon nombre de cas dans lesquels le traumatisme a provoqué des résultats dissemblables, on conçoit toute l'importance qu'acquiert l'étude des causes capables d'exalter cette propriété du tissu utérin. Aussi, avant d'entrer dans l'examen particulier des faits, convient-il de signaler encore les diverses maladies de l'œuf, ainsi que certains états morbides de la femme qui, précisément, offrent ce caractère de causalité.

Relativement à la pathologie de l'œuf, on peut dire, d'une manière générale, que tout ce qui porte atteinte soit à l'intégrité physique, soit à la vitalité du produit de conception, a pour effet d'éveiller ou d'accroître l'irritabilité utérine. C'est ainsi que la mort du fœtus est suivie plus ou moins promptement d'un travail d'expulsion avant terme ; que dans les conceptions avortées, la grossesse n'ayant plus d'objet, nous voyons le faux germe être chassé de l'utérus sans autre cause apparente que la malformation elle-même. L'irritabilité utérine est pareillement exaltée par les maladies du placenta et des membranes. Les apoplexies de l'un et l'hydropisie de l'autre provoquent, en effet, fréquemment la fausse couche ou l'accouchement prématuré. Enfin, la perforation ou le simple décollement des membranes de l'œuf donne lieu, plus sûrement encore, à une terminaison hâtive de la grossesse ; de là, leur emploi comme méthodes les plus expéditives de l'accouchement prématuré.

Quant aux états morbides de la femme qui compromettent plus ou moins gravement la gestation, je me bornerai à signaler l'albuminurie, les altérations profondes du sang, la syphilis, les tumeurs et les inflammations péri-utérines, etc. Dans ces divers cas, l'irritabilité de la matrice peut se trouver éveillée de deux manières : soit directement, par une action particulière de la maladie sur l'innervation de l'organe ; soit indirectement, par une atteinte portée à l'intégrité fonctionnelle de l'œuf.

Les distinctions qui précèdent étant admises, je considérerai en conséquence, pour l'étude des observations, les deux facteurs du problème dans les conditions suivantes :

Grossesse.	Traumatisme.
1° *Grossesse* exempte de toute disposition morbide.	1° *Traumatisme quelconque* (en dehors d'une perte brusque et abondante de sang) intéressant une *région quelconque* autre que celle de la zone génitale (conduit vulvo-utérin et région ano-périnéale).
2° *Grossesse* compliquée d'un état ou d'une disposition morbide. { Irritabilité anormale de la matrice. Maladies de l'œuf. Albuminurie. Altération profonde du sang. Syphilis. Tumeurs et inflammations péri-utérines. Etc.	2° *Traumatisme* affectant la *zone génitale,* ou accompagné d'*hémorrhagie brusque et abondante*, ou compliqué secondairement d'une *affection inflammatoire* (érysipèle, angioleucite, etc.).

1° Lorsque la grossesse est absolument normale, c'est-à-dire *exempte de toute disposition morbide, soit apparente, soit cachée,* quelle influence exercent sur son cours les diverses formes de traumatisme? Nous voici au vif de la question. Commençons par les traumatismes les plus vulgaires, les *contusions.*

A) Contusions et commotion. — « J'ai eu l'occasion, dit Cazeaux, d'observer, à l'Hôtel-Dieu, une jeune fille enceinte de 5 mois, qui, désespérée de l'abandon de son amant, s'était jetée dans la Seine, du haut du Pont-Neuf; à la suite d'une commotion si violente, la grossesse n'en continua pas moins son cours. M. Gendrin parle d'une jeune dame qui, étant dans un cabriolet, fut lancée jusqu'au delà de la tête du cheval. Cette dame, enceinte de 5 mois, n'en arriva pas moins sans entrave au terme régulier. J'ai observé un autre fait, absolument semblable, chez la femme d'un notaire des environs de Paris [1].»

Il y a une vingtaine d'années, devant la cour d'assises de la Loire-Inférieure, un paysan était accusé d'avoir tenté de faire avorter sa servante. « Cet homme monté, avec sa domestique, sur un cheval vigoureux partait au galop à travers champs, et lançait à terre cette malheureuse au plus fort de sa course. Ce barbare moyen, auquel il eut recours à deux reprises, n'ayant pas produit d'effet, il imagina de lui appliquer sur l'abdomen des pains bouillants sortant du four. Cette seconde tentative fut aussi infructueuse que la première, et la pauvre fille, ainsi martyrisée, accoucha cependant à terme d'un enfant vivant et bien constitué [2].»

Mauriceau dit avoir accouché une femme qui, à 7 mois de grossesse,

[1] Cazeaux, *Traité des accouchements,* 7e édit., 1867, p. 567.

[2] Tardieu, *Étude médico-légale sur l'avortement,* Paris, 1863, p. 28. Ce fait est emprunté, par M. Tardieu, à la thèse du Dr Brillaud-Laujardière sur l'avortement provoqué. (Paris, 1862, p. 279.)

était tombée, pendant un incendie, du haut d'un troisième étage alors que, pour éviter d'être brûlée toute vive, elle voulait descendre par la fenêtre en se tenant à des draps. « Quoique cette femme fût une des plus grosses que l'on puisse voir, qu'en se précipitant ainsi elle fût tombée sur de grosses pierres, et que, dans cette furieuse chute, elle se fût rompu un des os de l'avant-bras, démis le poignet et meurtri tout le corps, elle ne laissa pas de guérir et d'accoucher heureusement, à terme, d'un enfant qui se portait bien [1].»

M. Guibout a rapporté un fait plus remarquable encore. Une jeune dame de Munich habitait la Californie avec son mari. Devenue enceinte, elle voulut accoucher dans sa ville natale et se mit en route. En traversant l'isthme de Panama par le chemin de fer, le train qui la portait rencontra un autre train. A la suite de cette collision, menace d'avortement. La jeune dame, néanmoins, s'embarque pour Portsmouth et subit une traversée des plus mauvaises. Nouvelle menace de fausse couche. Après un repos de quelques semaines, à Portsmouth, départ pour Paris où la jeune dame arrive sans encombre. Mais elle fait une chute dans son hôtel et roule au bas de l'escalier; le lendemain, des douleurs se manifestent. On constate une grossesse de 8 mois environ. Une constipation opiniâtre existait depuis 15 jours; elle cède à un lavement purgatif. Le travail utérin s'arrête; le col, qui s'était dilaté, se referme. Cette dame remonte en chemin de fer le lendemain, et accouche heureusement quelques jours après son arrivée à Munich [2].

Je pourrais, messieurs, facilement multiplier les exemples de ce genre: car les cas de contusion pendant la grossesse sont relativement fréquents. Mais un plus grand nombre de faits n'est nullement nécessaire pour la démonstration. Ceux qui précèdent représentent des types auxquels rien ne fait défaut : ni la frayeur, ni la commotion, ni l'intensité de la contusion. Or, si l'on considère qu'en matière d'étiologie un fait, pour être légitimement qualifié de cause, doit pouvoir reproduire l'affection qu'il est supposé propre à engendrer, on admettra que la contusion ne présente nullement cette caractéristique par rapport à l'interruption violente de la grossesse. Si, en effet, la contusion *à elle seule* était capable d'exercer une influence nuisible sur cette fonction, évidemment ce devrait être dans les cas où le traumatisme atteint ses extrêmes degrés; et les exemples que je viens de citer montrent qu'il n'en est pas ainsi. D'une autre part, comme dans toute relation de causalité l'intensité des effets se trouve nécessairement proportionnée à l'énergie de la cause, il en résulte que les contusions légères ou d'un degré moyen peuvent être, *a fortiori*, regardées comme incapables d'interrompre le cours de la grossesse. L'observation de

[1] Mauriceau, *Observations sur la grossesse et l'accouchement*, Paris, 1738, t. II, p. 199, obs. CCXLII.

[2] Tardieu, *loco citato*, p. 29.

chaque jour vient, d'ailleurs, confirmer la vérité de cette déduction.

Vainement m'objectera-t-on qu'il existe d'autres cas, également assez fréquents, dans lesquels on voit une chute ou une violence, même assez légère, être suivie de la mort du fœtus et de son expulsion avant terme. Je suis loin de contester la réalité de ces faits; il convient seulement de les bien interpréter. Outre que, parfois, cette terminaison prématurée de la gestation représente une simple coïncidence, elle trouve aisément son explication dans cette circonstance que le traumatisme a porté directement sur la zone génitale, ou bien qu'un état morbide préexistant avait déjà exercé son action nuisible sur la gestation. Mais ces faits sont d'un autre ordre que ceux qui nous occupent, et bientôt nous aurons à les envisager à leur tour.

B) Fractures et luxations. — Les remarques qui précèdent, touchant les contusions, peuvent s'appliquer avec une égale vérité aux fractures et aux luxations, et même aux plaies dont je parlerai plus loin. Il existe, en effet, des exemples de fractures chez les femmes enceintes ayant intéressé toutes les régions du squelette, et cela, sans que la grossesse, quand elle n'était accompagnée d'aucune disposition anormale, ait été troublée dans son cours. Ainsi, les observations mentionnent explicitement les os de la jambe, la rotule, les fémurs, les côtes, les os de la face et ceux des membres supérieurs comme ayant été le siége de ces fractures. Il n'est pas jusqu'à la colonne vertébrale et même aux os du bassin qui ne fournissent des exemples d'un tel traumatisme, sans que la grossesse en ait été atteinte. Bien plus, nous voyons l'existence de cette fonction se concilier, dans un certain nombre de cas, avec des fractures multiples, des fractures comminutives, ou même des fractures compliquées de plaies.

« Une dame tomba dans un glacier d'une façon si malheureuse qu'elle se brisa une côte à droite et la cuisse gauche un peu au-dessus des condyles. Bien qu'elle fût alors enceinte de 6 mois, elle guérit néanmoins complétement de ses deux fractures, en 3 mois, et elle accoucha si heureusement, que son enfant était encore vivant 3 ans après. »

« Une femme, âgée de 22 ans, et enceinte de plusieurs mois, se fit une fracture compliquée et comminutive de la partie supérieure de la cuisse, qui guérit en 15 semaines. L'accouchement eut lieu à terme. »

« Fairbank rapporte un cas de fracture du bassin, chez une dame qui était enceinte de 6 mois. L'utérus fut lésé. Malgré cela, la grossesse continua sa marche et la consolidation eut lieu dans les limites ordinaires. » Ces trois cas sont extraits de la thèse de M. Petit (Paris, 1870), qui les emprunte lui-même à divers auteurs.

Le 16 juin 1861, dit le Dr Merle, un grave accident de chemin de fer

eut lieu à la Fouillouse. Une dame, enceinte de 5 mois, y eut la jambe gauche écrasée au niveau des malléoles. Il existait là une fracture comminutive avec issue d'un fragment osseux. Tout d'abord, l'amputation fut jugée nécessaire; mais, en raison de la grossesse, elle fut écartée. On pratiqua, le 28 juin, la résection des fragments du tibia et du péroné.

Au 16 juillet, l'état de la malade était satisfaisant. L'accouchement se fit à terme, le 15 septembre, et l'enfant naquit en bon état.

Au 22 septembre, ont dut ouvrir plusieurs abcès et extraire de nombreuses esquilles. A partir de ce moment, il y eut une suppuration abondante et fétide de la jambe, une fièvre continue qui fit craindre pour la vie de la malade, puis des alternatives de bien et de mal. Cependant la malade finit par guérir, au milieu de janvier 1865. (Thèse de M. Massot, Paris, 1873.)

J'ajouterai, en terminant ce qui a trait aux fractures, que M. Devilliers, dans l'article Avortement, du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques,* dit avoir vu deux fois des accidents analogues se terminer heureusement. Il s'agissait de deux dames enceintes, l'une de 4 et l'autre de 7 mois, qui furent atteintes, dans un choc avec déraillement de chemin de fer, de fractures comminutives de la jambe et de la cuisse. Elles accouchèrent néanmoins, sans accident, à terme ou près du terme de leur grossesse.

Quant aux luxations, commes elles n'offrent rien de spécial, je me bornerai à reproduire l'observation suivante empruntée à M. Valette[1].

Une jeune femme primipare fit, au 6e mois de sa grossesse, une chute d'environ 2 mètres de haut. Lorsqu'elle se vit tomber, la pensée de sa grossesse lui traversa l'esprit, et, instinctivement, elle se précipita la tête la première et les bras en avant, de façon à protéger, autant que possible, son abdomen.

Le résulat de cette chute fut une luxation de l'avant-bras droit en arrière, et des plaies contuses assez profondes à la face. La luxation fut réduite, et les plaies de la face se cicatrisèrent assez promptement. Cet accident n'eut pas d'autres suites; l'accouchement se fit heureusement à terme.

C) Plaies accidentelles et chirurgicales. — Le physiologiste qui veut arriver à la solution d'un problème expérimental s'applique à choisir les conditions les plus favorables à la démonstration. Il s'efforce de circonscrire et de simplifier les phénomènes, afin d'en saisir plus nettement le caractère. Dans la question d'étiologie qui nous occupe, nous devons, autant que possible, procéder de même, en nous appuyant sur les faits les moins complexes et, partant, les plus faciles à apprécier.

L'exemple suivant est un de ceux qui, précisément, offrent la

[1] Valette, *De la grossesse comme contre-indication des grandes opérations.*

simplicité d'une expérience. Je l'ai observé, en 1866, alors que je suppléais le professeur Jarjavay à l'hôpital Beaujon. Comme il se trouve relaté en détail dans la thèse de M. Petit, je me bornerai à en indiquer les traits principaux.

Une femme de 45 ans, déjà mère de 4 enfants, tomba, vers 5 mois 1/2 de grossesse, d'une hauteur de plus de 7 mètres, dans un puits au fond duquel se trouvaient des outils de maçon. Douée d'un embonpoint plus qu'ordinaire, elle jouissait habituellement d'une santé excellente. Elle ne perdit point connaissance, mais fut retirée du puits avec une énorme plaie de l'abdomen. Un médecin, appelé en toute hâte, sutura celle-ci dans toute sa longueur; puis, le lendemain, la malade fut transportée dans mon service.

Lorsque je vis cette femme, je constatai que les bords de la plaie étaient tendus, plus ou moins contusionnés, et déjà menacés de gangrène. J'enlevai immédiatement les points de suture, et constatai que la plaie n'était point pénétrante, quoique sa profondeur fut d'environ 3 centimètres. Elle s'étendait obliquement en demi-ceinture, du flanc droit à la fosse iliaque gauche, et traversait la région iliaque droite ainsi que l'hypogastre. Elle mesurait en longueur au moins 33 centimètres, et en largeur près de 10 centimètres. Quelques jours plus tard, la gangrène s'étant étendue au-dessous des téguments, elle atteignit jusqu'à 38 centimètres de long. L'état général de la femme restait satisfaisant, le pouls régulier et sans fréquence anormale. L'utérus, incliné à gauche, remontait vers l'ombilic. La malade sentait très-bien, depuis 15 jours, les mouvements de l'enfant, et à l'auscultation j'en perçus nettement les bruits du cœur. Il n'existait aucun symptôme de travail prématuré.

Au 5e jour de l'accident, je détachai une partie des escharres et substituai aux pansements avec les cataplasmes l'usage du vin aromatique et de la poudre de quinquina. L'état général restait bon, l'enfant ne paraissait pas souffrir, et il n'était survenu aucun phénomène de fausse couche.

Enfin, le 9 octobre (13e jour de la chute), la plaie était en voie de cicatrisation; déjà, elle avait diminué d'une notable étendue et tout faisait espérer la guérison, lorsque la malade fut prise du choléra, qui sévissait alors, et succomba, en l'espace de 12 heures, sans aucune menace d'avortement.

A l'autopsie, je trouvai l'œuf intact et ses membranes partout adhérentes. Le fœtus n'offrait aucune trace de contusion; son développement correspondait à environ 6 mois de grossesse. Quant à l'utérus, il était sain dans toutes ses parties. Le traumatisme n'avait, par conséquent, exercé sur lui aucune action nuisible.

Je dis que cette observation offre, à notre point de vue, une valeur considérable. Nous y voyons, en effet, le traumatisme dégagé de toute complication, frappant une femme saine et robuste dont la grossesse était elle-même exempte de toute disposition morbide.

C'est là, pour ainsi dire, une expérience d'amphithéâtre, malheureusement réalisée par des circonstances accidentelles.

Eh bien, malgré l'étendue de la plaie, malgré la contusion de ses bords, malgré la violence de la commotion, la gestation poursuit son cours comme dans des conditions régulières, jusqu'à ce qu'un mal complétement étranger au traumatisme foudroie la mère et l'enfant.

Maintenant, faut-il citer d'autres exemples de plaie étendue n'ayant porté aucune atteinte grave à la gestation ? Ici les faits abondent et ne laissent littéralement que l'embarras du choix. Qu'il me suffise de vous rappeler le cas de vaste plaie du crâne que nous a relaté M. Cazin[1], l'amputation du bras pratiquée par notre collègue M. Tillaux[2], la désarticulation de l'épaule opérée par M. Nicaise[3], une amputation de la jambe, après broiement des deux os, faite par de la Motte[4], diverses amputations de cuisses pratiquées, l'une à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans un cas d'affection chronique du genou[5], une autre par Alanson[6], une troisième par notre collègue M. Labbé[7], etc. Je mentionnerai également l'ablation d'un sein très-hypertrophié, exécutée par M. Verneuil[8], une opération du même genre, faite par M. Valette, de Lyon[9], la ligature de plusieurs vaisseaux dans une plaie accidentelle de l'avant-bras par le même chirurgien[10], enfin, chose à peine croyable et cependant bien authentique, plusieurs opérations d'ovariotomie[11] faites par Pollock (1 fois), par Marion Sims (1 fois), par Spencer Wells (3 fois), et même une ablation du col utérin cancéreux par le Dr Walton Todd[12].

Et remarquez que ces plaies, accidentelles ou chirurgicales, ont été observées, de même que les contusions et les fractures, aux *diverses périodes de la grossesse,* sans que celle-ci en ait été alté-

[1] *Société de chirurgie*, séance du 24 mai 1876.

[2] *Thèse de M. Eug. Petit*, Paris, 1870, p. 76.

[3] *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1876, p. 212.

[4] De la Motte, *Traité des accouchements*, Paris, édit. de 1765, t. II, p. 692 (observ. CCXL).

[5] Massot, *Thèse de Paris*, 1873, p. 28.

[6] Alanson, *Manuel prat. de l'amput. des membres*, traduct. de Lassus, obs. 13, p. 156.

[7] *Thèse de M. Massot*, p. 28.

[8] Verneuil, *Congrès méd. internat. de Paris*, 1867, p. 289.

[9] Valette, *De la gross. comme contre-indicat. des grandes opérat.*, 1864, p. 19.

[10] Le même, *ibid.*, p. 9.

[11] *Medical Times*, numéros du 30 septembre 1865 et du 6 janvier 1872, et *The Lancet*, 18 septembre 1869, p. 400.

[12] *Gaz. hebd.*, 17 janv. 1873, et *Pacific medical and surgical Journal*, décembre 1872.

rée dans son cours. J'aurais pu rappeler encore les ouvertures d'abcès et les opérations de hernie étranglée, dont on trouve un certain nombre d'exemples heureux pendant le cours de la gestation. Mais je trouverai à les consigner plus tard avec plus d'à-propos.

Si l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur les faits qui précèdent, on voit qu'ils représentent non-seulement toutes les formes du traumatisme, mais encore le traumatisme sous ses traits les plus accusés et porté à sa plus haute puissance. Comment admettre, dès lors, que les plaies, les contusions, les chutes, etc., constituent des causes *essentielles* de trouble pour la gestation, lorsque nous voyons celle-ci résister aux lésions profondes que j'ai indiquées ? Évidemment, dans les cas où elle s'accomplit, l'expulsion prématurée de l'œuf à la suite d'un traumatisme ordinaire ne peut s'expliquer que par la préexistence ou l'adjonction de causes bien plus réelles et plus puissantes que l'influence traumatique. Le traumatisme, en pareil cas, ne joue donc qu'un rôle très-effacé et ne doit être considéré que comme une cause simplement adjuvante ou occasionnelle.

A cette règle, je signalerai, cependant, une exception importante : c'est celle que présentent les *traumatismes qui atteignent directement la zone génitale.*

Que doit-on entendre par cette désignation ? Déjà on a beaucoup parlé de la sphère génitale ; mais jusqu'ici on s'est peu appliqué à en déterminer les vraies limites. Si je ne me trompe, c'est en recherchant le degré de nocuité qu'affecte le traumatisme dans certaines régions que l'on peut arriver fructueusement à cette détermination. Or, voici, à cet égard, où conduit l'examen des faits :

La thèse de M. Massot nous fournit sept cas de hernie étranglée, dont six ont nécessité une opération sanglante. Sur ce nombre, une seule fois l'avortement s'en est suivi. Ce cas malheureux est précisément celui que nous a adressé, en 1872, notre collègue M. Thomas, de Tours[1], et il n'est pas démontré que la fausse couche ait été la conséquence de l'opération, plutôt que de la péritonite qui emporta la femme deux jours plus tard. Chez une femme enceinte et syphilitique qui portait un abcès de l'aine, M. Gosselin put ouvrir et cicatriser le foyer sans qu'il en résultât de fausse couche[2]. La syphilis, cependant, était ici une cause prédisposante non douteuse. D'une autre part, notre collègue M. Cazin nous a adressé, dans la dernière séance, l'observation d'une amputation de cuisse faite à la *partie supérieure* par le Dr Fillette, sans que la

[1] *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1872, p. 265.
[2] Massot. *Thèse citée*, p. 40.

gestation en ait été troublée. Enfin, M. Guyon nous a dit aussi avoir ponctionné, chez une femme enceinte, un énorme abcès symptomatique d'une lésion articulaire de la hanche, sans que le passage d'un drain ait été en rien préjudiciable à la grossesse[1]. Le traumatisme de la *région inguino-crurale* ne semble donc pas être plus dangereux pour la grossesse que celui qui intéresse une région plus distante de son principal organe.

Il paraît, d'ailleurs, en être ainsi de la *paroi abdominale elle-même*. C'est, en effet, ce qui ressort : 1° du cas que nous a adressé récemment M. Arlaud (hernie traumatique de l'épiploon); 2° de celui que j'ai observé à l'hôpital Beaujon (vaste plaie de la paroi abdominale); 3° d'un fait rapporté par Chopart[2] (abcès urineux sous-ombilical, ouvert au bistouri sur la ligne blanche); 4° d'un autre du Dr Letiévant[3], dans lequel il existait une violente contusion de l'hypogastre, en même temps qu'une fracture de la colonne vertébrale; 5° d'une observation du Dr Plassard[4], où l'on voit un phlegmon du ligament large être ouvert au bistouri, puis injecté pendant plusieurs semaines avec de la teinture d'iode; 6° enfin, des divers cas d'ovariotomie que j'ai signalés, sans que la grossesse ait été interrompue par l'opération. Mais cette donnée n'est exacte, on le conçoit, qu'autant que le traumatisme n'a pas porté profondément jusque sur l'utérus; car, dans le cas contraire, les conséquences sont le plus souvent toutes différentes.

Les exemples d'*ascite* dans lesquels une simple ponction de l'abdomen a eté suivie de l'expulsion prématurée de l'œuf ne sauraient d'ailleurs être invoqués contradictoirement, car la cause de l'ascite (albuminurie, grossesse double, etc.) suffit à elle seule pour amener un tel résultat, et les faits de ce genre doivent rentrer dans notre seconde division de la grossesse : *grossesse compliquée d'un état ou d'une disposition morbide*, que nous aurons à examiner plus tard.

Quant aux seins, sur quatorze cas de traumatisme de ces organes, une seule fois l'accouchement prématuré eut lieu ; et encore s'agissait-il de cette opérée dont parle Aug. Bérard, qui, au 20° jour de l'ablation de son cancer, commit diverses imprudences et provoqua les accidents. Treize fois, au contraire, des plaies chirurgicales généralement profondes, parfois multiples et dans quelques cas très-étendues, n'ont eu aucun retentissement apparent sur la grossesse. C'est à dessein que je ne comprends

[1] *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1872, p. 104.

[2] Chopart, *Traité des mal. des voies urinaires*, t. I, p. 458.

[3] Massot, *Thèse citée*, p. 18.

[4] Le même, *ibid.*, p. 41.

pas ici le fait dont nous a parlé récemment M. Verneuil, d'une femme qui avorta à la suite d'une chute sur des gravats; car, outre que le phlegmon du sein s'est terminé par résolution et n'a pas été dès lors suivi d'opération, il existait, sur divers points du corps, des plaies contuses de réelle importance. Par opposition, si nous jetons un coup d'œil sur les traumatismes qui intéressent le rectum, le périnée, la vulve, le vagin et l'utérus, que voyons-nous? C'est que, dans une *proportion variable*, mais *toujours notable* de cas, la fausse couche ou l'accouchement prématuré s'en est promptement suivi. Pour n'en citer que quelques cas des plus significatifs : vous avez encore présent à l'esprit celui que nous a adressé M. Cazin « d'une jeune fille du meilleur monde » qui avorta à la suite d'une dilatation de l'anus (opération de la fissure). De même, la fausse couche se produisit chez une femme enceinte de trois mois, à la suite de l'excision d'un rétrécissement rectal opéré par M. Richet[1]. Enfin, Mauriceau dit avoir vu une jeune femme accoucher prématurément moins de trois semaines après une opération de fistule, avec incisions profondes vers l'une des fesses[2].

D'une autre part, sur dix-sept cas de végétations vulvaires, réunis par M. Massot, trois fois l'avortement succéda à l'opération. Une observation d'abcès de la grande lèvre, dont l'ouverture par le bistouri fut suivie de mort, nous a été également communiquée par M. Verneuil. Les ponctions dirigées contre l'œdème de ces parties donnent lieu aussi à de fréquents accidents. Il est vrai que, cet œdème se reliant d'ordinaire à un état morbide, la signification de tels faits devient presque sans valeur. Par contre, on ne saurait douter (trop d'exemples l'attestent) que les plaies accidentelles de la vulve ou du vagin ne provoquent souvent des hémorrhagies de la plus haute gravité. Enfin, il existe plusieurs exemples d'avortement consécutifs à l'opération de la fistule vésico-vaginale. M. Verneuil nous a relaté un cas de ce genre, et la thèse de M. Massot en renferme un autre. Quant aux traumatismes qui intéressent le tissu même de l'utérus, ils fournissent, on le conçoit, une très-forte proportion de fausses couches ou d'accouchements prématurés. Qu'il s'agisse de *contusions* répétées, comme dans le fait que j'ai emprunté à Peu, ou de *plaies,* comme celles que nécessitent certaines ablations de polypes, la matrice, se trouvant directement excitée, réagit fréquemment par un travail d'expulsion avant terme. Lorsqu'on envisage le développement vasculaire que détermine la grossesse dans toute la région vulvo-utérine, les conséquences

[1] Cornillon, *Des accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puerpéral.* (*Th. de Paris,* 1872, p. 24.)

[2] Mauriceau, *Observ. sur la gross. et l'accouch.*, 1738, t. II, p. 506.

que je viens de signaler se comprennent d'ailleurs à merveille, et je crois inutile de m'y arrêter davantage.

En définitive, il résulte de cette courte revue des faits :

1° Que la *zone génitale* paraît être limitée au conduit vulvo-utérin et à la région périnéale ;

2° Que les traumatismes qui atteignent un ou plusieurs points de cette zone *peuvent être une cause essentielle* d'expulsion prématurée de l'œuf.

Je ferai remarquer, en outre, que dans ces cas l'influence nocive semble être plutôt en rapport avec la durée ou la répétition du traumatisme qu'avec son degré d'intensité. En d'autres termes, une excitation légère, mais prolongée, réveille peut-être plus sûrement l'irritabilité de l'utérus qu'une violence plus forte, mais toute passagère.

La séance est levée à 5 h. 1/2.

Le secrétaire annuel,

PAULET.

Séance du 7 juin 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. VERNEUIL présente les thèses inaugurales : 1° de M. Cristofari : *Du traitement chirurgical des hémorrhoïdes et en particulier de la dilatation forcée ;* 2° de M. Damian : *Contribution à l'étude du pronostic de la fracture du col fémoral chez le vieillard.*

Rapports.

Rapport sur deux observations de M. le Dr Bergeon, de Moulins, intitulées : 1° polype naso-pharyngien traité par l'arrachement ; 2° extraction d'un corps étranger de l'œsophage ;

par M. CRUVEILHIER.

Un de nos plus distingués confrères de la province, M. le Dr Ber-

geon, de Moulins, est venu poser de nouveau sa candidature auprès de notre Société : il nous a communiqué deux faits tirés de sa pratique, fort intéressants et que je vais rapidement analyser.

Le premier est un cas de polype naso-pharyngien développé chez une petite fille de 6 ans et ayant récidivé cinq fois jusqu'à 18 ans, âge auquel fut pratiquée la sixième et dernière opération. Ce fait, tout en ne nous apprenant rien de nouveau au point de vue des récidives des polypes, et laissant même à désirer sous le rapport de l'examen anatomique de la tumeur, n'en est pas moins instructif au point de vue du succès opératoire.

La première fois que le Dr Bergeon vit la petite malade, elle était en proie à une suffocation telle qu'on dut chercher à la débarrasser au plus vite de la tumeur qui obstruait l'arrière-gorge. Passant en revue rapidement son arsenal chirurgical et n'ayant en vue que le soulagement immédiat de la malade, notre confrère saisit les tenettes courbes qui servent à l'extraction des calculs vésicaux et vint arracher la production polypeuse. Tout se passa bien, et l'enfant fut débarrassée comme par enchantement. La même opération fut répétée cinq fois, à deux ans d'intervalle chaque fois, et toujours avec le même succès : la dernière fois seulement, M. le Dr Bergeon joignit à l'arrachement de la masse polypeuse principale celle d'un polype occupant la fosse nasale gauche ; c'est même au défaut d'ablation de ce polype dans les précédentes opérations qu'il attribue la récidive de la tumeur principale. Nous ne nous rangeons pas tout à fait à cette opinion, car nous savons que des polypes enlevés très-complétement par des méthodes qui ouvrent les voies les plus larges récidivent dans le jeune âge avec une ténacité égale à celle observée dans le cas qui nous est soumis.

Que vaut maintenant comme méthode générale le procédé opératoire employé par M. le Dr Bergeon et qui est connu dans la science sous le nom de procédé de l'arrachement ? Certes le cas est très-intéressant, très-concluant, puisqu'il représente à lui seul cinq opérations faites avec succès. Nous devons dire cependant que ces arrachements ont été pratiqués bien souvent, tantôt comme seul acte opératoire, tantôt consécutivement à des opérations préliminaires telles que section du voile du palais, ablation du maxillaire supérieur, et que ces arrachements se sont accompagnés d'accidents auxquels il serait bien difficile de parer si l'on adoptait la conduite prescrite par notre confrère. J'ai fait il y a trois ans chez un enfant de 12 ans la résection du maxillaire supérieur pour détruire un polype que je n'avais pu extraire complétement par la voie palatine et qui résistait malgré des cautérisations répétées : une fois le polype à nu, j'en pratiquai l'arrachement, et bien m'a pris d'avoir fait chauffer des fers, car presque instantanément il se fit par le

point d'implantation du polype une telle pluie de sang que, malgré des cautérisations répétées, je crus perdu mon malade d'hémorrhagie ; cet enfant guérit parfaitement, mais resta deux ou trois jours dans un état de faiblesse tel que je le crus perdu. Supposons l'arrachement pratiqué autrement qu'à ciel ouvert et je perdais mon petit malade.

J'ai cru devoir signaler cette observation qui n'enlève rien à l'intérêt de la communication de notre confrère, qui a très-habilement paré à des accidents immédiats de suffocation en débarrassant rapidement la malade et qui a eu raison d'avoir recours, à chaque récidive, à un moyen qui lui avait donné un si excellent résultat. Quelle simplification ne serait-ce pas dans la cure de cette redoutable affection que la suppression de ces opérations préliminaires déjà tant de fois tentées par les partisans des méthodes de la ligature et de l'arrachement, mais que la multiplicité si fréquente et la fragilité des points d'implantation semblent réserver pour le plus petit nombre des faits!

M. le Dr Bergeon a communiqué une seconde observation, qui a trait à un corps étranger de l'œsophage. Ce corps étranger était un os de porc figurant exactement un triangle isocèle et offrant trois angles, dont l'un surtout est remarquablement aigu. Notre confrère est parvenu à extraire ce fragment osseux en faisant glisser au-dessus de lui une éponge fixée à l'extrémité d'une tige de jonc: cette heureuse application d'un procédé bien connu aurait réussi au moins dix fois dans les mains de notre confrère ; on doit faire cependant observer que les angles très-aigus du fragment osseux auraient pu déterminer dans ce cas particulier une déchirure du conduit œsophagien dans des mains moins expérimentées.

En résumé je propose de remercier M. le Dr Bergeon de son intéressante communication et de déposer ses observations, avec pièces, aux archives.

Communications.

Grossesse et traumatisme considérés dans leurs rapports mutuels
(3e article)

par M. Guéniot.

J'ai signalé, comme très-redoutables dans le cours de la grossesse, les plaies de la vulve et du vagin, à cause des pertes abondantes de sang qui souvent en sont la conséquence. J'en puis dire autant de toute plaie, *quelle que soit la région affectée*, qui provoque, par suite de circonstances spéciales, une *hémorrhagie*

à la fois brusque et abondante. Le trouble profond qui se produit alors dans la circulation utérine suffit à rendre compte des cas d'interruption de la grossesse; l'enfant succombe, et la fausse couche a lieu consécutivement. Les membres inférieurs, en raison du développement veineux qu'ils présentent à partir du cinquième mois, constituent une région particulièrement dangereuse à ce point de vue. Aussi, les exemples de mort de la femme, à la suite d'une blessure de ces parties, ne sont-ils pas chose inconnue. Mais, il est à remarquer que le plus souvent, en pareil cas, la mort par hémorrhagie survient sans que la fausse couche ait eu le temps de se produire. L'action nocive de la perte de sang s'exerce donc plutôt sur l'organisme maternel que sur la grossesse proprement dite; et ce n'est que par un effet nécessaire, mais indirect, que celle-ci se trouve atteinte.

J'ajouterai encore que certaines *complications secondaires du traumatisme*, telles que : phlegmon, érysipèle, angioleucite, suppuration prolongée, *surtout lorsqu'elles sont accompagnées de phénomènes généraux graves*, paraissent être susceptibles de jouer le rôle de cause abortive *essentielle*. Bon nombre de faits ne trouvent une explication légitime que dans ce mode d'interprétation. On peut même dire que, si l'on excepte les cas où la mort du fœtus a été un effet presque immédiat du traumatisme — cas dans lesquels on voit se produire l'avortement quelques jours ou quelques semaines plus tard — la plupart des fausses couches attribuables à un traumatisme sont déterminées par l'une de ces complications fébriles. Je pourrais citer, à l'appui de cette assertion, un certain nombre d'exemples. Les récentes communications de MM. Verneuil et Cazin, à elles seules, m'en fourniraient plusieurs.

Quoi qu'il en soit, même dans les conditions diverses que je viens de préciser (*traumatisme de la zone génitale, traumatisme avec hémorrhagie brusque et abondante, traumatisme aggravé consécutivement par une lésion inflammatoire* [1]), même dans ces diverses conditions, dis-je, pour se rendre un compte exact de l'interruption de la grossesse — quand cette interruption a lieu — il est nécessaire d'invoquer l'action concomitante d'une ou de plusieurs autres causes de fausses couches, principalement celle d'une irritabilité exagérée de la matrice ou d'une disposition anormale de l'œuf. Cette nécessité s'impose réellement si l'on considère qu'il n'est aucun genre de traumatisme, fût-ce même le plus dangereux pour la grossesse, qui cependant ne se produise par-

[1] La condition d'un traumatisme immédiatement suivi de la mort du fœtus fait seule exception. Dans ce cas, en effet, la fausse couche s'opère fatalement; le délai seul est variable.

fois avec une grande énergie sans que le cours de la gestation en soit entravé. Tels sont, comme exemples bien probants, les cas d'ovariotomie et d'amputation du col utérin que j'ai déjà cités, ainsi qu'un autre fait dû au Dr Plassard[1], dans lequel une tumeur osseuse *intra-pelvienne* put être détruite, à l'aide de deux opérations laborieuses et sanglantes, sans que la grossesse en fût compromise. Bien plus, nous avons vu que parfois la femme elle-même succombe sans que, ni le traumatisme, ni le trouble fonctionnel de l'agonie aient entraîné la fausse couche. Sous le rapport des effets traumatiques, *l'œuf sain dans une matrice saine* pourrait donc être assimilé à un organe quelconque de l'économie (vessie, foie, rate, etc.), lequel, *généralement*, ne souffre d'un traumatisme qu'autant que celui-ci a exercé sur lui une violence directe.

2° Lorsque *la grossesse se trouve compliquée d'un état ou d'une disposition morbide*, tels que l'irritabilité anormale de l'utérus, une maladie de l'œuf[2], l'albuminerie, etc., l'influence des traumatismes, contrairement à ce que nous avons vu dans la gestation régulière, se montre le plus souvent fatale à cette fonction. Ce n'est pas que le traumatisme constitue le facteur principal de la fausse couche, loin de là ; mais, comme je l'ai déjà fait remarquer, il joue le rôle de *cause adjuvante ou occasionnelle*. Si restreinte qu'elle soit, son action alors est d'autant plus efficace que l'état anormal qui complique la grossesse est lui-même plus apte à en interrompre spontanément le cours. Qui ne connaît ces cas désespérants d'avortement à récidives, dans lesquels une cause interne, trop souvent insaisissable, provoque à elle seule l'événement ? Certains utérus se montrent tellement irritables pendant la grossesse, qu'il semble que la grossesse elle-même soit le propre agent de cette excitabilité. Aussi, à une époque variable de son cours, mais toujours avant le terme, elle se termine par l'expulsion prématurée du produit de conception. Souvent aussi, cet état d'irritabilité est dû, comme je l'ai déjà indiqué, à une maladie de l'œuf, par exemple à la mort et à la dissolution de l'embryon dans le liquide de l'amnios (œuf clair, môle vésiculaire en masse). Qu'un traumatisme, même des plus légers, survienne dans de telles conditions, l'avortement pourra en être avancé de quelques jours ; mais, en réalité, il ne sera pas imputable au traumatisme, quoique le plus souvent celui-ci supporte l'imputation.

A ce propos, je ne puis que regretter une lacune qui, à peu près

[1] Massot, *Thèse citée*, p. 45. — Extrait d'une observation lue au congrès médical de Lyon, en 1872.

[2] La grossesse gémellaire, par la distension utérine qu'elle provoque, peut être rangée ici à côté de l'hydramnios, quoique cependant on ne puisse la qualifier d'état morbide.

constamment, se retrouve dans les observations, dans les plus récentes comme dans les plus anciennes : c'est que l'état des parties constituantes de l'œuf, au moment de son expulsion, ne soit pas expressément indiqué. En général, on dit bien quelques mots de l'état du fœtus, surtout quand ce dernier a déjà acquis un certain développement ; on mentionne qu'il était mort ou vivant, fort ou faible ; mais c'est là tout ; et des autres parties, peut-être les plus importantes, c'est-à-dire du placenta et des membranes — on ne dit rien. Cette lacune est assurément fâcheuse ; car, pour bien apprécier la part d'influence du traumatisme dans la fausse couche, la notion des conditions de l'œuf au moment de son expulsion est chose indispensable.

Pour bien faire comprendre ma pensée sur cette partie de la question, permettez-moi de recourir à une comparaison, d'ailleurs toute chirurgicale.

M. Gillette a publié, il y a quelque temps, l'observation d'une femme non enceinte qui mourut de péritonite, à la suite d'un simple toucher vaginal. D'une autre part, j'ai vu présenter à la Société anatomique les organes de deux femmes qui avaient succombé à la même affection, dans des conditions analogues : l'une d'elles, après avoir subi une opération très-légère sur l'entrée du vagin (petit kyste excisé superficiellement par M. Raynaud), et l'autre, du service de M. Gallard, après l'ablation facile d'un petit polype du col utérin. Les faits de ce genre, sans être communs, ne sont, du reste, malheureusement pas d'une extrême rareté.

Pareillement, vous savez combien le cathétérisme vésical, chez l'homme, est parfois suivi d'accidents terribles. Les cas de mort provoquée par une simple exploration de la vessie ne sont pas non plus, à beaucoup près, chose inconnue.

Comment expliquer ces faits, au premier abord si étranges ? De nos jours, à vrai dire, ce n'est plus un mystère ; le plus souvent, l'autopsie vient nous révéler la cause de cette malignité si insolite. Ici, c'est une inflammation déjà ancienne, mais sourde du péritoine pelvien ; là, c'est une inflammation grave, mais plus ou moins latente, du rein et des bassinets ; l'une et l'autre n'attendaient, pour faire explosion, que le plus léger traumatisme. Alors, la moindre contusion, la plaie la plus insignifiante a suffi pour provoquer les accidents et la mort.

Eh bien, messieurs, dans la question qui nous occupe, *l'irritabilité anormale de la matrice* et les *affections de l'œuf* jouent, par rapport aux divers traumatismes, le rôle que jouaient tout à l'heure la péritonite larvée et la pyélo-néphrite latente, par rapport au toucher vaginal et au cathétérisme de la vessie. On accusait à tort ces derniers d'avoir engendré la mort ; on se tromperait de même

en accusant les traumatismes légers ou moyens de provoquer l'avortement ; ils n'en sont réellement que la cause occasionnelle ou très-faiblement adjuvante. Malheureusement, la cause vraie (irritabilité utérine ou affection de l'œuf) se soustrait le plus souvent à nos investigations ; elle ne se révèle que par ses effets, et généralement nous la connaissons trop tard.

Il n'en résulte pas moins, qu'à l'aide de cette notion nous pouvons aisément nous rendre compte de beaucoup de faits, jugés auparavant contradictoires. Ainsi s'explique la fausse couche qui succède à une contusion légère, à un traumatisme des plus insignifiants ; tandis que, d'autres fois, nous voyons la grossesse survivre aux effets d'une chute violente de plus de sept mètres de haut.

Telle est donc, si je ne me trompe, la vraie clef des difficultés à résoudre ; et c'est en me fondant sur les données qui précèdent, que je crois pouvoir classer en six groupes distincts tous les cas de traumatisme ayant trait à la première question (*Influence du traumatisme sur la grossesse*). — Quant à la seconde, pour ne pas abuser du temps présent, je ne l'étudierai, si vous voulez bien me le permettre, que dans une de nos prochaines séances.

Classement des faits en six groupes :

1° *Cas à négliger*	à cause de l'impossibilité de préciser leur signification spéciale ; tels sont, par exemple : les deux cas de trachéotomie rapportés par M. Verneuil (l'état asphyxique, qui rendit l'opération nécessaire, suffit à expliquer l'avortement.) Dès lors, quel a pu être le rôle de la trachéotomie dans la production de l'accident ?
2° *Cas de grossesse continuée*	malgré l'intensité, le siége ou les complications du traumatisme ; et cela, à cause de l'état parfait de la gestation (femme saine, utérus sain, œuf sain).
3° *Cas de grossesse interrompue*	par traumatisme de la zone génitale et réveil de l'excitabilité de la matrice.
4° *Idem*	par trouble profond de la circulation utérine, à la suite d'une hémorrhagie brusque et abondante.
5° *Idem*	par perturbation des fonctions, à la suite d'une complication inflammatoire de la blessure (érysipèle, angioleucite, phlegmon, etc.).

6° Enfin, *Idem* { par suite d'un état ou d'une disposition morbide dont elle (la grossesse) se trouvait affectée au moment du traumatisme, celui-ci ayant simplement coïncidé avec la fausse couche, ou n'ayant joué que le rôle de *cause occasionnelle*.

En résumé, des faits et considérations qui précèdent, je crois pouvoir, *au sujet de la première question*, déduire les conclusions suivantes :

1° L'innocuité du traumatisme sur la grossesse, de même que sa nocivité, n'est soumise à aucune loi absolue ;

2° Selon que l'irritabilité de l'utérus est faible ou exaltée, que l'œuf est sain ou malade, que la femme elle-même est ou n'est pas exempte de certains états morbides, les conséquences du traumatisme par rapport à la gestation sont, en effet, complétement différentes ;

3° Ces différences de résultat se produisent aussi, mais à *un moindre degré*, selon que le traumatisme affecte ou n'affecte pas directement la zone génitale, selon qu'il est accompagné ou non d'une hémorrhagie à la fois brusque et abondante, selon enfin qu'il se complique secondairement ou *non d'une affection inflammatoire de quelque intensité ;*

Ainsi : 4° Lorsqu'un traumatisme atteint la *femme enceinte en dehors de toute disposition morbide* (femme saine, utérus sain, œuf sain), quelles que soient sa forme et, jusqu'à un certain point, son intensité, il est *généralement* dépourvu de nocuité sur la grossesse ;

5° Cette règle comporte les trois exceptions suivantes :

a) Si la lésion intéresse un point de la zone génitale, c'est-à-dire le canal vulvo-utérin ou la région ano-périnéale, il n'est pas rare de voir le traumatisme entraver le cours de la grossesse ; et cette influence nuisible semble être plutôt en rapport avec la durée ou la répétition de l'action traumatique qu'avec son degré d'intensité ;

b) De même, quel que soit le siége de la blessure, s'il se produit en un temps très-court une perte de sang abondante, la grossesse s'en trouve fortement menacée, et la vie de la femme plus ou moins compromise ;

c) Enfin, si la lésion traumatique s'aggrave secondairement d'une complication inflammatoire, telle que : érysipèle, phlegmon, angioleucite, etc., elle peut aussi, par ce fait, provoquer l'interruption de la grossesse ;

6° Lorsque la *gestation* se trouve *compliquée d'un état pathologique*, tel que : irritabilité anormale de l'utérus, maladie ou

volume exagéré de l'œuf, albuminurie, etc., le traumatisme, quelque faible qu'il soit et quelque région qu'il affecte, détermine *le plus souvent* l'expulsion prématurée du produit de conception. Dans ce cas, la cause véritable du trouble apporté à la grossesse provient de l'état organique ou fonctionnel qui complique cette dernière, et non du traumatisme, qui joue simplement le rôle de cause adjuvante ou occasionnelle ;

7° Néanmoins, vu l'extrême difficulté, et souvent même l'impossibilité que rencontre le chirurgien à diagnostiquer quelques-uns de ces états morbides (irritabilité anormale de la matrice, maladies de l'œuf, etc.), il convient d'être très-circonspect dans la pratique des opérations pendant la grossesse. Si le traumatisme chirurgical doit intéresser la zone génitale, l'état de gestation constitue même, *sauf les cas de nécessité*, une contre-indication formelle à l'opération ;

8° Enfin, au point de vue médico-légal, pour bien apprécier la part d'influence qui, dans certains cas d'avortement, revient aux violences criminelles, il est absolument nécessaire de connaître l'état des diverses parties de l'œuf au moment de leur expulsion.

Discussion.

M. Blot. — Je veux simplement faire quelques réflexions générales à propos de l'intéressante communication de M. Guéniot. J'avais autrefois collationné un assez grand nombre de faits dont j'espérais tirer parti, mais je crois pouvoir les laisser encore de côté sans inconvénient ; car, à mon avis, nous n'avons rien à ajouter à ce qui a été dit ici, il y a quelques années, relativement à l'influence du traumatisme sur la marche de la grossesse. La seule conclusion que l'on puisse tirer des faits publiés jusqu'à ce jour, c'est qu'il faut opérer les femmes enceintes le moins possible et quand on ne peut pas faire autrement.

La seconde question, l'influence de l'état puerpuéral sur le traumatisme, pourrait probablement être étudiée ici avec fruit si nous pouvions appuyer notre étude sur des observations bien prises et sur des expériences sérieuses faites sur des animaux. Je n'ai pas un très-grand nombre de faits à ma disposition ; mais, de ces faits, il *semble* résulter que la consolidation des fractures soit un peu retardée par la grossesse ; comme si le sang des femmes enceintes n'était pas aussi apte à la réparation. Cependant, je dois dire que j'ai vu des cas dans lesquels les fractures se sont parfaitement consolidées. Dans certains faits d'ablation de seins cancéreux, la cicatrisation s'est bien faite, mais la réci-

dive est survenue très-rapidement. Malheureusement, les observations que je possède sont incomplètes parce que les analyses du sang n'ont pas été faites. Quant à l'influence de l'irritabilité utérine, je reconnais qu'elle joue un certain rôle, mais il ne faudrait pas donner à cette cause une extension qu'elle ne comporte pas : par exemple, une matrice qui se contracte pour expulser un fœtus mort ne doit pas être considérée comme une matrice irritable.

M. Verneuil. — Bien que M. Guéniot n'ait traité qu'un des côtés de la question que j'ai posée, je le remercie d'avoir répondu à mon appel. J'avoue que, parmi les observations que j'ai citées, quelques-unes, notamment les deux faits de trachéotomie, n'ont pas une très-grande importance ; mais je tenais, avant tout, à donner une statistique intégrale. D'ailleurs, à propos de ces trachéotomies, j'avais pensé qu'en raison de la turgescence du cou pendant la grossesse, les incisions faites sur les régions cervicales pouvaient avoir un caractère spécial de gravité. Je veux bien considérer ces cas comme douteux et j'admets volontiers les classes de faits établies par M. Guéniot ; car cette manière de voir vient à l'appui de la théorie que je soutiens depuis plusieurs années. A l'heure présente, nous avons encore besoin de nouvelles observations pour pouvoir déterminer quelle est l'influence du traumatisme sur la grossesse. Il est extrêmement difficile, pour le chirurgien, de savoir à l'avance si l'œuf est sain, si l'utérus est irritable, etc. C'est là un chapitre entièrement à faire, et dont nous n'avons pas encore les matériaux. Jusque-là, bornons-nous à dire que les femmes enceintes sont de véritables *noli me tangere*.

La seconde question, l'influence de la grossesse sur le traumatisme, n'est pas plus avancée que la première. Pour ma part, je dois dire que les femmes enceintes me paraissent avoir une tendance pyogénique extrêmement prononcée ; chez elles, les blessures les plus insignifiantes donnent souvent lieu à des phlegmons considérables. Mais quel est l'état du sang chez elles ? Nous n'en savons rien. On prétend que pendant la grossesse les matériaux de réparation semblent faire défaut ; cependant, nous voyons fréquemment des femmes porter une tumeur qui reste longtemps stationnaire et qui prend tout à coup un accroissement considérable lorsque la femme devient enceinte : d'où l'on est en droit de conclure que les matériaux ne font pas défaut.

Présentation de malades.

Restauration de la voûte palatine,

par M. Lannelongue.

La jeune fille que j'ai l'honneur de vous présenter est atteinte de division totale de la voûte palatine et du voile du palais, de *gueule de loup*. L'écartement des lèvres de la solution de continuité est d'un centimètre et demi environ. J'ai restauré une portion de cette division à l'aide du procédé à lambeau nasal dont je vous ai déjà entretenus. Les rapports de la cloison des fosses nasales avec les divisions complètes de la voûte palatine peuvent être divisés en deux catégories. Dans l'une, la cloison s'implante sur un des bords de la solution de continuité ; il suffit de rabattre sur l'ouverture la muqueuse de la cloison. Dans l'autre, la cloison correspond au milieu de l'hiatus ; je taille alors deux lambeaux que je rabats de chaque côté. Jusqu'à ce jour, j'ai pratiqué cinq opérations par ce procédé et j'ai toujours eu une réussite complète, grâce à la grande vascularité de la muqueuse des fosses nasales. Chez cette jeune fille, je compte compléter la réparation de la voûte palatine en employant un procédé qui n'est pas nouveau d'ailleurs, et qui consiste à traverser, de chaque côté de la fistule, la muqueuse et les os de la voûte, de façon à pénétrer dans les fosses nasales, puis à rapprocher et à suturer, sur la ligne médiane, les deux lambeaux ostéo-muqueux ainsi mobilisés.

Présentation de pièces.

Ossification de la muqueuse du sinus maxillaire,

par M. Duménil, membre correspondant.

Cette pièce a été recueillie sur un militaire qui avait eu pendant longtemps une suppuration du sinus maxillaire droit. Il n'y avait pas de déformation extérieure apparente du côté de l'orbite ; seulement la voûte palatine était un peu déprimée vers la cavité buccale et la paroi externe du sinus faisait une légère saillie vers la joue. J'avais fait une perforation, placé un drain, et je cherchais à modifier la muqueuse par des injections, lorsque le malade fut pris de variole et alla mourir dans un service de médecine. A l'autopsie, nous trouvâmes la paroi supérieure du sinus en grande partie détruite et, à travers les lamelles qui en restaient, nous aperçûmes une tumeur osseuse inégale, bosselée et un peu éburnée. Cette tumeur était séparée des parois du sinus par une membrane qui

l'isolait complétement. Elle était formée par la muqueuse du sinus, considérablement épaissie et ossifiée dans une partie de son épaisseur.

M. Tillaux. — La pièce qui nous est présentée par notre collègue ne ressemble en rien à celles qui sont ordinairement décrites sous le nom d'exostoses des sinus de la face. C'est un véritable kyste du sinus maxillaire dont l'enveloppe s'est ossifiée.

M. Larrey. — Giraldès a fait autrefois d'intéressantes recherches sur les kystes du sinus maxillaire : M. Duménil a-t-il consulté les travaux de notre regretté collègue ?

M. Duménil. — Je ne connais aucune observation analogue à celle-ci.

M. Forget. — Dans l'espèce, nous avons affaire à un malade qui a suppuré pendant longtemps. Or, lorsque les muqueuses de ces cavités naturelles sont le siége d'une suppuration prolongée, elles s'épaississent et sont envahies, sur certains points, par une exostose condensante. J'ai déjà observé cette particularité trois ou quatre fois sur des kystes suppurés du maxillaire inférieur, et M. Fano a présenté à la Société de chirurgie un exemple remarquable d'exostose des cellules mastoïdiennes après une longue suppuration.

M. Houel. — Je partage l'avis de nos collègues Tillaux et Forget, relativement à la nature de cette tumeur. Je vois là ce que l'on rencontre souvent dans les kystes suppurés des maxillaires et ce que j'ai même rencontré plusieurs fois dans des kystes de l'extrémité supérieure du tibia. Cette tumeur est un kyste purulent du maxillaire supérieur avec ossification périphérique.

M. Duménil. — Dans les faits invoqués par M. Forget et M. Houel, l'ossification avait envahi une membrane kystique de nouvelle formation; tandis qu'ici l'origine est toute différente, puisque c'est la muqueuse même du sinus qui s'est ossifiée.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 14 juin 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

M. Verneuil présente de la part de l'auteur, M. le Dr Blanchot, sa thèse inaugurale intitulée : *Étude sur la statistique chirurgicale des hôpitaux de Besançon.*

M. Larrey présente de la part de l'auteur M. le Dr Védrènes : *Des planches d'instruments de chirurgie antique.*

Mort de M. Pétrequin.

M. le président annonce à la Société la perte regrettable qu'elle vient de faire en la personne de M. Pétrequin. M. Pétrequin, ex-chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, était membre correspondant de la Société de chirurgie depuis le 3 janvier 1866.

Communications.

Traumatisme et grossesse considérés dans leurs rapports mutuels

(4e article)

par M. Guéniot.

Aujourd'hui, messieurs, je me propose de continuer l'étude du sujet par l'examen de la seconde question, c'est-à-dire de l'*influence de la grossesse sur le traumatisme.*

Je ne m'arrêterai pas sur cette particularité bien connue, que la grossesse est une *cause prédisposante*, trop souvent effective, des diverses lésions traumatiques. L'augmentation rapide du poids du corps, le défaut d'agilité dans les mouvements, l'inclinaison de la tête en arrière et surtout la saillie du ventre, qui soustrait le sol aux regards, sont autant de conditions défavorables qui exposent la femme enceinte aux chutes, aux contusions, aux fractures, etc. D'autre part, le volume considérable et la situation superficielle qu'acquiert l'utérus dans les dernier mois de la gestation rendent cet organe facilement accessible aux violences extérieures; car, plus il proémine, moins il se trouve protégé.

Je rappellerai aussi que, dans certaines variétés de grossesse extra-utérine, le développement régulier de l'œuf conduit presque fatalement à la déchirure de son enveloppe, de même que, dans

l'utérus gravide, on a vu quelquefois la cicatrice provenant d'une section césarienne ancienne se rompre sous la même influence. Ici, chose singulière, la grossesse en évoluant agit comme *cause directe de traumatisme*. Mais je passe sur ces faits; malgré l'intérêt qu'ils présentent, ils ne rentrent pas spécialement dans l'objet de la discussion.

Si l'on considère que divers états constitutionnels, tels que le diabète, la syphilis, le scorbut, l'alcoolisme, etc., exercent fréquemment sur la marche et la terminaison des traumatismes une influence pernicieuse, on se trouve porté à penser que l'état de grossesse pourrait bien, dans les mêmes conditions, exercer une influence analogue. Quoique, d'un côté, il s'agisse de maladies nettement caractérisées et que, de l'autre, on ait affaire à une fonction naturelle, cependant les modifications importantes que celle-ci imprime au sang et à divers organes de l'économie conduisent assez volontiers à cette conclusion. Telle est du moins l'opinion vaguement exprimée par les uns, et nettement formulée par les autres. M. Verneuil, sans se prononcer d'une manière très-précise, nous a fait néanmoins suffisamment connaître son sentiment à cet égard. Eh bien, messieurs, pour nous éclairer sur cette question, commençons par interroger les faits.

Afin d'apprécier avec exactitude l'influence que peut avoir la grossesse sur les divers traumatismes, il me paraît nécessaire d'envisager ces derniers sous deux aspects, c'est-à-dire :

1° Au point de vue de la proportion de mortalité qu'ils fournissent chez les femmes enceintes ;

2° Au point de vue de la marche et de la durée des lésions.

A) Proportion de mortalité. — Nous aurons, sous ce rapport, à considérer successivement les *contusions*, les *plaies accidentelles* et *chirurgicales*, les *luxations*, et enfin les *fractures simples* et *compliquées*.

Les *contusions*, malgré leur fréquence et parfois leur grande intensité (témoin les exemples que j'ai cités et le fait observé par M. Verneuil[1]), ne nous fournissent que deux cas de mort. Encore s'agit-il de deux faits exceptionnels dans lesquels l'utérus et, vraisemblablement, l'œuf lui-même furent atteints par le traumatisme. L'un d'eux n'est autre que celui de Ph. Peu, dont j'ai reproduit la trop brève observation. Vous n'avez pas oublié que la malade, femme d'un aspirant en chirurgie, « boitait tout bas d'un

[1] Verneuil, *Thèse de Cornillon*, observ. XXV, p. 28. Femme blessée par les éclats d'une machine à vapeur. Contusion étendue du ventre avec épanchement séro-sanguin abondant; vaste escharre à la fesse et à la région sacrée, avec collection de sérosité purulente.

côté » et que ses fréquentes chutes la firent bientôt aliter. Puis, ajoute Peu, les accidents survinrent; « son enfant mourut et elle aussi, enceinte d'environ huit mois. »

Le second cas est relaté par De la Motte[1]. La femme, paysanne robuste, s'était fait sur le ventre, en battant du grain, « une meurtrissure de la grandeur des deux mains. » A chaque coup qu'elle donnait, le manche du fléau venait heurter contre l'abdomen. Presque aussitôt son enfant cessa de remuer et, quelque temps après, survinrent les douleurs de l'accouchement. Le travail durait depuis trois jours quand De la Motte fut appelé. Il trouva la patiente « grosse comme une barrique, ayant le ventre jusqu'au menton, tendu comme un tambour et dur comme du bois. » Bref, l'enfant tout putréfié ne put être extrait que par morceaux et la malade mourut le 4e jour de son accouchement.

Que conclure de ces deux faits? Évidemment, que la grossesse a joué le rôle de cause prédisposante, puisque c'est grâce à la saillie du ventre que les contusions purent si facilement l'atteindre. Mais l'utérus et l'œuf furent aussi blessés d'une manière directe; dès lors, il n'est pas étonnant que des acccidents graves, puis la mort s'en soient suivis.

Parmi les *plaies accidentelles*, je trouve trois cas seulement de terminaison funeste[2]. L'un d'eux concerne cette femme de Beaujon dont j'ai relaté l'histoire; un autre a été indiqué par M. Verneuil, qui n'en fait que cette simple mention : « Pendant la Commune, une femme enceinte reçoit une balle dans le genou; le 5e jour, après un mieux apparent, elle tombe dans le coma et meurt après avoir avorté[3]. » Enfin, le 3e est relatif à cette femme dont j'ai reproduit l'observation et qui fut embrochée par un long clou de cabriolet; la matrice et le fœtus furent atteints, et la malade succomba 40 heures après l'accident.

Évidemment, si je rappelle ici que la première de ces malades fut emportée en 12 heures par le choléra, alors que sa vaste plaie était en voie de cicatrisation, on sera peu disposé à voir, dans l'issue fatale, une influence appréciable de l'état de grossesse. De même, dans le fait de M. Verneuil, la femme ayant été frappée au milieu de circonstances exceptionnellement graves, il n'est guère permis, pour expliquer la mort, d'incriminer la gestation. Enfin,

[1] De la Motte, *Traité des accouch.*, 1765, t. I, p. 534 obs. CLXXIX.

[2] Je me borne à mentionner ici d'autres cas de mort (6, au moins), produits par une cause toute spéciale : *la rupture de veines variqueuses*. Je reviendrai sur cette forme de traumatisme. Qu'il me suffise de dire, pour le présent, que l'hémorrhagie dans ces conditions est des plus dangereuses pour la femme enceinte, quel que soit, d'ailleurs, son siége : aux membres inférieurs, à la vulve ou dans le vagin.

[3] *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1872, p. 103.

relativement au dernier, je me bornerai à faire remarquer que la matrice et l'œuf avaient été directement blessés.

Quant aux plaies accidentelles qui aboutirent à guérison, les exemples n'en sont pas très-rares et, pour quelques-unes, la gravité du traumatisme ne saurait être douteuse. Ainsi, je compte d'abord trois cas de plaie de tête : l'un du Dr Cazin, avec décollement très-étendu ; un autre consigné dans la thèse du Dr Massot[1], et le troisième relaté par Fabrice de Hilden[2]. Dans ce dernier, il s'agissait d'une grande plaie qui, pénétrant jusqu'au crâne, fut accompagnée, pendant plusieurs jours, d'hémorrhagie par la bouche, le nez et les oreilles. La lésion avait été produite par une traverse de fer. La malade perdit la parole, et son état était tel qu'on s'attendait à une mort prochaine. Cependant, elle guérit en cinq semaines et porta son enfant jusqu'à terme. M. Vallette a publié aussi une observation de plaie de l'avant-bras, qui mesurait 15 centimètres de long, s'étendait en profondeur jusqu'aux os et était compliquée de la division de plusieurs vaisseaux importants. Chez une femme enceinte de 8 mois, qui s'était ouvert le ventre avec un canif, le Dr Bernhard, de Vienne, reconnut l'existence d'une large plaie par laquelle le fond de l'utérus et une partie du grand épiploon s'échappaient au dehors. La blessure des téguments mesurait environ 14 centimètres de long, et celle des parties profondes (du péritoine) au moins 8 centimètres ; l'utérus avait été aussi intéressé. La réduction des organes fut opérée, puis les bords de la plaie réunis à l'aide d'une suture. Vingt jours après, la guérison était complète. L'accouchement prématuré avait eu lieu le 3e jour de l'accident[3]. Vous n'avez pas oublié, d'autre part, le fait de M. Arlaud (plaie pénétrante de l'abdomen), celui de M. Verneuil (plaies multiples à la grande lèvre, à la cuisse, au menton, consécutives à une chute), etc., etc. Faut-il citer encore les cas nombreux de plaies contuses qui compliquaient des fractures ? Qu'il me suffise ici d'une simple mention, puisque nous retrouverons ces faits à propos des fractures compliquées. L'observation publiée par le Dr Lepiez (in *Journ. de chirurg. de Malgaigne,* 1845, t. III, p. 61) pourrait servir de type à cet égard. Une femme enceinte de deux mois et demi fut blessée par une roue de diligence, qui lui mutila horriblement le membre supérieur droit. La face dorsale de la main était effroyablement meurtrie ; sur l'avant-bras existait une plaie contuse longue de 14 centimètres et profonde de 3. L'humérus était partagé en trois fragments par deux

[1] Massot, *Thèse citée*, obs. XC, p. 68.

[2] F. de Hilden, *IIIe cent.*, obs. XXII.

[3] *Union médicale*, 1870, t. I, p. 31. (Obs. traduite du *Journ. de médec. prat. de Vienne*, par A. Renaut.

fractures, et toutes les parties molles de l'épaule se trouvaient comme écrasées. Cependant, *au bout de six semaines, les plaies étaient fermées*, et l'accouchement se fit à terme.

Les exemples de *plaies chirurgicales* sont également assez nombreux, et, comme on va le voir, leur gravité ne le cède en rien à celle des plaies accidentelles dont je viens de parler. Ainsi, nous trouvons :

6 opérations de hernie étranglée,
5 amputations de cuisse,
3 amputations de jambe[1],
2 désarticulations de l'épaule,
2 amputations du bras,
1 ligature de l'artère crurale dans un cas de tumeur pulsatile de la jambe,
1 ablation de tumeur cancéreuse du volume des deux poings, et siégeant à la partie supérieure de la cuisse,
1 ablation de tumeur osseuse intra-pelvienne ; opération laborieuse et sanglante, faite deux fois dans le cours de la même grossesse,
1 ablation partielle du maxillaire inférieur,
3 ablations de tumeurs volumineuses du sein,
20 ouvertures d'abcès, au moins[2],

Enfin, une quarantaine d'opérations diverses, les unes des plus importantes, les autres extrêmement légères, et comprenant : des trachéotomies, des opérations sur l'appareil de la vision, des autoplasties, des ponctions abdominales, des ovariotomies, une excision du col de la matrice, des opérations de fistules anales, des mouchetures vulvaires, des ablations de polypes utérins ou vaginaux, etc.

Au total, *environ* 85 *cas* de plaies chirurgicales. Assurément, tous ne peuvent être également utilisés dans cette étude ; un certain nombre, en effet, manquent des détails suffisants pour permettre une appréciation, et d'autres se présentent avec des caractères trop complexes pour qu'on puisse en tirer quelque lumière. Mais, sans nous engager dans de tels embarras, considérons d'abord les faits-types que j'ai expressément notés dans le tableau

[1] C'est à dessein que j'en omets une quatrième qui fut faite sur une femme atteinte de tétanos. La névrose avait été provoquée par une fracture compliquée de la jambe, avec issue des fragments à travers la peau. Cette observation doit figurer, avec plus de raison, parmi les fractures compliquées.

[2] Quelques-unes accompagnées de longues et profondes incisions ; d'autres de ponctions multiples avec ou sans drainage ; et cela, dans les régions les plus diverses (à la tête, à la racine des membres, sur l'abdomen, aux seins, aux grandes lèvres, etc.)

qui précède, faits qui sont au nombre de *vingt-cinq* et dont le caractère ne laisse pas d'obscurité. Nous y trouvons, depuis les kélotomies jusqu'aux ablations de tumeurs du sein, une variété importante de *plaies graves;* de plus, il s'agit de traumatismes dont la marche nous est généralement le mieux connue dans les conditions ordinaires. La comparaison entre les résultats obtenus pendant la gestation et ceux que l'on observe communément dans l'état de vacuité pourra donc nous permettre d'asseoir un jugement.

Eh bien, sur ces vingt-cinq opérations, combien relevons-nous de cas de mort? *Quatre seulement*, et encore peuvent-ils, à l'exception d'un seul, s'expliquer à merveille par les circonstances mêmes du traumatisme, en dehors de toute influence de la grossesse.

Le premier n'est autre que celui de M. Thomas, de Tours, dont la relation se trouve consignée dans nos *Bulletins*[1] (kélotomie, péritonite et avortement; mort 8 jours après l'opération).

Le second est dû à M. Broca (amputation de cuisse pour un enchondrôme de la partie supérieure du tibia; infection purulente; mort le 16e jour).

Le troisième, relaté dans la *Gazette médicale de Toulouse* (ann. 1855, p. 107), est celui de ligature de l'artère crurale. Il existait à la partie supérieure de la jambe une volumineuse tumeur pulsatile, qui menaçait de se rompre. Ligature de la fémorale au milieu de la cuisse. Pendant plusieurs jours, l'opérée va bien; puis, un avortement de trois mois se produit, et la malade succombe à une métro-péritonite le 12e jour de l'opération.

Enfin, le quatrième appartient à Auguste Bérard[2]. Il s'agit de cette femme qui, opérée d'un cancer du sein, se trouvait au 15e jour dans un état très-satisfaisant, lorsque des imprudences répétées amenèrent des accidents et la mort (au 20e jour).

Les faits précédents, je le répète, acquièrent une grande valeur en raison de leur simplicité relative et de leur facile appréciation. J'aurai bientôt à y revenir. Pour le présent, poursuivons notre examen au point de vue de la mortalité.

Si nous envisageons les plaies que j'ai groupées dans le tableau sous les rubriques : *ouvertures d'abcès*, *opérations diverses*, que constatons-nous? Trois particularités importantes:

D'abord, que certaines plaies des plus légères, des incisions peu étendues, de simples ponctions, même des mouchetures, sont parfois suivies de mort; telles sont: les ouvertures de thrombus ou

[1] *Bull. de la Soc. de chirurg.*, 1872, p. 265.
[2] *Bull. de la Soc. anatom.*, 1840, p. 47 et 106.

d'abcès vulvaires, les mouchetures pratiquées sur les grandes lèvres œdématiées, les excisions de polypes utérins ou vaginaux, etc. Et l'issue fatale a lieu ordinairement de deux manières : ou bien par hémorrhagie, ou bien par accidents inflammatoires survenus dans l'abdomen, soit avant, soit après l'avortement. Comme exemples de ce genre, je citerai les quatre observations suivantes, dont je ne donne que le sommaire :

a) Grossesse de 7 mois; abcès de la grande lèvre ouvert avec le bistouri; angéioleucite et adénite inguinale consécutives. Avortement. Ovarite et péritonite généralisée. Mort le 11e jour[1].

b) Grossesse méconnue de six semaines; ligature d'un polype du volume d'une petite pomme, qui était implanté sur la lèvre antérieure du col utérin. Accidents inflammatoires de l'abdomen. Avortement. Mort[2].

c) Femme de 50 ans, enceinte de 3 mois. Opération de cataracte par la kératotomie inférieure; le lendemain, petite saignée; le 3e jour, avortement et mort de métrorrhagie consécutive[3].

d) Œdème considérable des grandes lèvres; scarifications suivies, pendant plusieurs jours, d'un écoulement abondant de sérosité. Peu après, avortement à 4 mois de deux jumeaux, l'un vivant et l'autre mort. Métrite? et gangrène de la vulve. Mort le 3e jour après la fausse couche[4].

D'une autre part, nous voyons que certaines opérations reconnues graves, même dans l'état de vacuité, ne fournissent qu'une mortalité *relativement restreinte:* telles sont les ovariotomies, ou *même nulle :* telles sont les grandes incisions pratiquées contre le phlegmon diffus, ou pour l'ouverture d'abcès profonds et volumineux. Quant aux trachéotomies qui, trois fois sur quatre[5] ont été suivies de mort, il semble que, dans deux cas, l'influence de la grossesse n'ait pas été étrangère à l'issue fatale. Dans le premier (observ. Laroyenne), la malade, enceinte de 3 mois, alla bien pendant les deux jours qui suivirent l'opération; puis se déclara une perte utérine, prélude de la fausse couche qui eut lieu le surlendemain (fœtus mort et macéré). En même temps, on constata autour de la plaie *presque cicatrisée* un érysipèle qui, successive-

1 Verneuil, *Thèse de Cornillon*, obs. XXIV, p. 27.

2 Evans, *Même thèse*, obs. XXXI, p. 35.

3 Desgranges, *Thèse de Massot*, obs. XCII, p. 69.

4 Mauriceau, *Observ. sur la gross. et l'accouch.*, édit. de 1738, t. II, p. 54 (obs. LXV).

5 Ces quatre opérations comprennent les deux exemples de MM. Verneuil et Sée, un troisième de M. Laroyenne, et le quatrième de M. Christot, terminé par la guérison. Ces deux derniers se trouvent, l'un relaté (obs. LXXXV), et l'autre simplement mentionné (obs. LXXXVII) dans la thèse du Dr Massot (*Paris*, 1873, p. 60 et 64).

ment, envahit le cou, la poitrine, la face et le cuir chevelu. La fièvre était intense; il survint du coma, et la malade succomba le 7e jour de l'opération.

Dans le second cas (celui de notre collègue, M. Sée), vous n'avez pas oublié qu'il se produisit dans la plaie une hémorrhagie secondaire des plus graves et que mort s'en suivit peu de temps après. Il est vrai de dire que la femme était affectée de croup, et que le croup, chez l'adulte, ne pardonne guère, si tant est qu'il soit réellement curable.

Enfin, un dernier point qui se dégage de l'étude des faits en question, c'est que plusieurs cas de terminaison funeste s'expliquent tout naturellement par les circonstances mêmes qui ont nécessité l'opération, sans qu'il soit besoin d'invoquer une intervention fâcheuse de l'état de grossesse. Tel est, en particulier, le cas de trachéotomie relaté par M. Verneuil, et dans lequel la malade était affectée d'un œdème de la glotte.

Les exemples de *luxations* sont au nombre de deux seulement, et tous deux compliqués. Dans le premier, qui appartient à M. Vallette, l'avant-bras droit était luxé en arrière et il existait en même temps des plaies contuses à la face. Dans le second, il s'agissait d'une luxation du pied, avec issue des extrémités luxées à travers les téguments. Les deux malades guérirent.

Quant aux *fractures*, la thèse de M. Massot, qui résume à peu près tous les cas connus jusqu'à ce jour, en renferme au moins 40, dont 27 de fractures simples et 13 de fractures compliquées. Relativement au siége de ces lésions, on peut dire sans exagération que toutes les grandes pièces du squelette en comptent un ou plusieurs exemples. Nous trouvons, en effet, des fractures du bras et de la cuisse, de l'avant-bras et de la jambe; des fractures de côtes, des fractures de la face, des fractures de la colonne vertébrale et même du bassin. Et ces fractures sont, les unes simples, les autres multiples, d'autres comminutives ou compliquées de contusions, de broiement, de plaies avec issue des fragments. Les causes de ces traumatismes sont également des plus variées. Tantôt, ce sont des chutes d'un lieu élevé, tantôt des écrasements ou des coups de feu, tantôt des accidents de chemin de fer, etc. Aussi, pour la gravité des désordres et des complications, plusieurs cas ne le cèdent en rien à ce qu'on peut imaginer de plus accentué dans l'espèce. C'est ainsi que les observations de Lopiez et du docteur Merle, dont j'ai déjà parlé, de même que cette autre dans laquelle il est dit que *le tibia et le péroné étaient fracturés, l'articulation tibio-tarsienne largement ouverte et la malléole interne complétement détachée*[1] pourraient servir d'exemples à l'appui de mon assertion.

[1] *Thèse de Massot*, obs. XLIII, p. 31.

Cependant, sur ces 40 faits de fracture, combien relevons-nous de terminaisons fatales? Deux seulement. La première eut lieu précisément dans le cas que je viens de signaler (fracture du tibia et du péroné, avec ouverture de l'articulation tibio-tarsienne, etc.).

Le septième jour, il survint du tétanos; on pratiqua ensuite l'amputation au tiers supérieur de la jambe, et bientôt la malade, sans avoir avorté, succomba aux progrès de la névrose. Le second cas de mort fut observé chez une femme atteinte de fracture de la colonne lombaire, et d'une contusion violente à l'hypogastre. Elle était enceinte de trois mois au moment de l'accident. Quatre mois plus tard, la grossesse continuait son cours, lorsqu'il se produisit de la gangrène aux membres inférieurs. Le travail d'accouchement se déclara et, après la naissance de l'enfant, une hémorrhagie par inertie utérine emporta la malade.

Cette courte revue des faits étant terminée, jetons maintenant un coup d'œil sur leur ensemble.

Voilà donc un total d'environ 150 traumatismes des plus variés de forme, d'intensité et d'étendue. Or, si pour bien saisir leur signification nous cherchons à les classer d'après leurs rapports de gravité avec la grossesse, voici les résultats auxquels nous arrivons :

1° Plusieurs cas doivent être nécessairement négligés à cause de leur caractère trop complexe et de l'impossibilité de les interpréter avec quelque sûreté; tels sont : le cas de cette femme atteinte de plaie abdominale, qui mourut, le treizième jour, du choléra; et cet autre, relatif à la femme qui fut trachéotomisée par M. Verneuil pour un œdème de la glotte.

2° Le plus grand nombre, au contraire, permettent d'établir que *l'état de grossesse n'aggrave généralement en rien la proportion de mortalité qui, dans les conditions ordinaires, est propre aux divers traumatismes.* C'est ce qui ressort d'une manière très-nette de l'ensemble des faits qui précèdent, et particulièrement de l'étude des fractures simples et compliquées, comme de celle des 25 plaies chirurgicales que j'ai réunies dans un même tableau. En effet, ne peut-on pas induire des deux seules terminaisons funestes que nous offre le groupe des fractures, que la mortalité ici ne dépasse pas la proportion habituelle de l'état de vacuité? Et relativement aux plaies chirurgicales, n'est-il pas plus manifeste encore que la gestation n'a pas accru le chiffre des décès? Quand nous voyons que six opérations de hernie étranglée n'ont donné qu'un seul cas de mort, que cinq amputations de cuisse, trois amputations de jambe, deux désarticulations de l'épaule et deux amputations du bras n'ont provoqué également *à elles douze*, qu'un seul décès, ne sommes-nous pas autorisés à conclure que la grossesse n'a pas aggravé la

mortalité? Un tel résultat me semble même beaucoup plus heureux que celui qui est généralement obtenu dans l'état de vacuité. Peut-être s'agit-il là d'une de ces séries bien connues de nous tous comme propres à illusionner les esprits trop confiants. Aussi, en raison de ce nombre encore trop limité d'observations, je resterai prudent à conclure. Mais cette réserve ne doit diminuer en rien leur valeur intrinsèque au point de vue qui nous occupe [1].

3° Comme exceptions à la règle précédente, il convient de signaler :

a) Les cas dans lesquels le traumatisme intéresse, soit la matrice et son contenu, soit un point quelconque de la zone génitale [2]. Les deux morts signalées au groupe des contusions, celle qui survint à la suite d'une plaie de l'utérus et de l'œuf par un grand clou de voiture, celles qui succédèrent à une hémorrhagie par blessure des veines de la vulve ou du vagin, enfin plusieurs autres que j'ai mentionnées à l'occasion des *opérations diverses*, peuvent être ici spécialement citées à titre d'exemples. Dans ces différents cas, la grossesse a communiqué au traumatisme un caractère de gravité exceptionnelle, qu'il n'eût certainement pas présenté en dehors de cette fonction ;

b) Les cas de blessure ou de rupture des veines variqueuses du membre inférieur. La mort a été plusieurs fois la conséquence de cet accident ; et la gestation, par le développement insolite qu'elle provoque dans ces vaisseaux, ne peut être exonérée d'une grande part dans les conséquences funestes ;

c) Enfin, les traumatismes qui coïncident avec une grossesse compliquée, lorsque la complication est de celles que nous avons signalées comme prédisposant d'une manière spéciale à l'avortement. Dans ces cas, l'influence de la grossesse ne s'exerce, il est vrai, qu'indirectement ; mais elle n'en est pas moins trop souvent pernicieuse. Ainsi, la fausse couche succède presque toujours au traumatisme, et la mort peut survenir ensuite par le fait d'accidents puerpéraux (métrorrhagie, inflammation abdominale, phlébite utérine et infection purulente). J'ai cité un certain nombre d'exemples de ce genre, parmi lesquels celui de cette femme qui fut opérée de

[1] Peut-être faut-il attribuer, en partie, le succès exceptionnel de ces grandes opérations à cette circonstance que *huit fois* les amputations étaient dirigées contre des lésions chroniques et *quatre fois* seulement contre des lésions traumatiques primitives.

[2] Il est à remarquer que, sauf le cas très-spécial d'Auguste Bérard, aucune des opérations pratiquées sur le sein n'a eu d'issue funeste. C'est là une confirmation de ce que j'ai avancé dans ma première communication, au sujet des *limites de la zone génitale*.

la cataracte et mourut de métrorrhagie peut être considéré comme un vrai type [1].

Si, comme on le voit, la gestation n'augmente la mortalité propre aux divers traumatismes que dans des circonstances particulières, peut-on dire qu'il en est de même de son influence sur la marche et la durée des lésions ? C'est ce qu'il me reste à examiner.

M. Regnier, médecin-major, lit une courte note sur la compression digitale et la flexion appliquées au traitement des anévrysmes, par le docteur Georges Fisher, de Hanovre.

Psoriasis lingual et cancroïde ; indications opératoires,

par M. Trélat.

M. Trélat appelle l'attention de la Société sur la relation du psoriasis lingual et du cancroïde. Bien des faits sont connus déjà où le psoriasis a engendré le cancroïde. Un chirurgien de New-York, M. Robert Weir, chirurgien à Roosevelt-Hospital, a réuni le plus grand nombre des cas de cet ordre : 58 cas connus, empruntés à la littérature médicale, et 10 observations inédites appartenant à lui ou à ses amis.

Il a cherché la durée du psoriasis précédant le cancroïde, et a trouvé que 8 fois il avait duré plus de 10 ans, 3 fois il avait duré plus de 20 ans, et une fois il n'avait donné lieu à l'épithélioma qu'au bout de 40 ans.

Dans les dix cas par lui observés, l'ichthyose de la langue avait dégénéré en épithélioma, une fois après 40 ans, 2 fois après 20 ans, 7 fois entre 6 mois et 2 ans.

37 fois le passage de l'ichthyose à l'épithélioma s'était fait sous les yeux même du chirurgien, de telle sorte qu'il paraît impossible aujourd'hui de nier cette transformation morbide. (New-York, *Medical journal*, mars 1875.)

M. Trélat a observé récemment deux cas dont la relation sera très-intéressante pour l'étude de ce point. Dans le premier, un homme de 56 ans, grand fumeur, portait du psoriasis lingual depuis 12 ans, lorsque, il y a deux mois et demi, il montra sa langue sur laquelle un cancroïde volumineux s'était développé

[1] Les observations d'abcès vulvaires (Verneuil) et de ligatures de la fémorale représentent également des faits bien caractérisés de cet ordre. Celle de kélotomie (Thomas, de Tours) est, au contraire, fort douteuse ; il n'est nullement démontré que la grossesse ait joué là un rôle fâcheux.

récemment. Après l'avoir suivi 15 jours, M. Trélat, constatant son augmentation rapide, conseilla une opération radicale. C'était un épithélioma considérable, un cancroïde volumineux sans cachexie ni ganglions. Il enleva toute la langue avec l'anse coupante du galvano-cautère, en plaçant deux anses exactement comme on place deux chaînes d'écraseur dans la méthode de Chassaignac.

La guérison fut rapide, mais les difficultés de l'alimentation furent grandes au début, et les lavements alimentaires furent de ressource précieuse.

Tout récemment il a observé une dame jusque-là sujette à des eczéma répétés, qui depuis deux ans portait sur la langue des petites plaques transparentes. M. Trélat lui reconnut une vaste ulcération cancroïdale. Il n'a pas observé le début exact. Il a conseillé l'opération immédiate.

Après ces nouvelles preuves de relation du cancroïde et du psoriasis buccal, M. Trélat fait remarquer qu'il serait bien nécessaire de la connaître et de la faire connaître, car on pourrait faire des diagnostics prompts, des opérations promptes, limitées, partant très-favorables.

Il a opéré dans de semblables conditions, au mois d'octobre dernier, un malade aujourd'hui en bonne situation. Il a du reste des malades plus anciens aujourd'hui restant bien guéris.

Discussion.

M. Verneuil admet cette relation depuis longtemps, non-seulement pour la langue, mais pour toute la cavité buccale. Mais il croit que l'embarras du chirurgien pour l'intervention est très grand.

On observe souvent longtemps sur les plaques laiteuses des papillômes qui ne s'ulcèrent point. On voit des plaques de psoriasis très-larges, qui n'augmentent pas et même diminuent si le malade cesse de fumer. Il y aurait là des surfaces immenses pour une intervention opératoire dont l'excitation déterminerait peut-être l'apparition du cancroïde. En définitive, l'étendue des surfaces atteintes et l'innocuité commune de la lésion rendent la situation du chirurgien embarrassante.

M. Panas, qui étudie cette question depuis longtemps, dit que les formes différentes du mal donnent lieu à des indications très-différentes. Sur les plaques larges, étendues, il faut se bien garder de toute action chirurgicale, et surtout des caustiques. C'est le conseil donné par M. Bazin.

Dans le cas de papillôme on peut être embarrassé ; mais s'il est isolé, reposant sur une base indurée, il l'enlève et conseille les applications d'acide chromique solide.

Si on trouve des lignes ulcérées, des rhagades, forme commune du mal, il faut les détruire.

Il admet qu'après ces opérations les malades ne sont pas guéris, car c'est une des manifestations les plus communes du cancer lingual. S'il y a de petits ganglions à peine perceptibles, ils se développent souvent rapidement après l'opération. Celle-ci est une arme à deux tranchants, même au début, par l'excitation possible à cette récidive ganglionnaire.

On ne peut pas dire que l'opération n'aggrave pas la situation, et c'est ordinairement le cas pour tous les cancroïdes de la face.

M. T. Anger croit que ces lésions sont surtout communes chez les syphilitiques et vieux fumeurs, et que l'administration de préparations mercurielles aggrave beaucoup la maladie.

M. Lefort cite un malade opéré par lui de plaques psoriasiques, et bien guéri. Il croit que la gravité extrême des cancroïdes signalée par M. Panas est vraie surtout pour les cancroïdes cutanés.

M. Trélat pense que les réserves faites par ses collègues diffèrent peu des siennes. Il ne conseille pas de toucher aux plaques de psoriasis. Lorsqu'il existe des cancroïdes, il veut qu'ils soient enlevés rapidement et largement. Il ne conseille pas toujours l'ablation d'un papillôme; mais dès que celui-ci suit une marche douteuse, inquiétante, il conseille de l'enlever, et largement.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

J. Lucas-Championnière.

Séance du 21 juin 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. Larrey présente de la part de M. Deschaux, de Montluçon, candidat au titre de membre correspondant :

1° Une note sur les *plaies graves du poignet*, fréquentes à la manufacture de glaces de Montluçon ;

2° Une observation de *grossesse ayant résisté à un violent coup de corne de vache à travers le périnée, la vulve et le vagin* (Renvoi à la commission déjà nommée).

M. Le Fort présente, de la part de M. Burdy-Delisle, de Périgueux, une observation intitulée : *Enchondrôme de la région parotidienne, ablation au moyen de l'écraseur linéaire, cicatrisation de la plaie par première intention.* M. Burdy-Delisle demande à être inscrit au nombre des candidats au titre de membre correspondant national.

M. Guyon présente, de la part de l'auteur, M. le Dr Bouillon-Lagrange père, un mémoire intitulé : *Des conditions de curabilité des embolies.*

PRIX GERDY POUR 1875.

Conformément aux conclusions présentées par la commission, la Société de chirurgie a décerné le prix Gerdy pour 1875 à M. le Dr Puel, de Figeac, membre correspondant.

Elle accorde, en outre, une mention honorable à M. le Dr Cauvy, de Béziers.

Communications.

Grossesse et traumatisme dans leurs rapports mutuels,

par M. Le Fort.

La question dont s'occupe la Société de chirurgie est double, et je dirai tout à l'heure pourquoi il me semble qu'on ne peut, au point de vue de la pratique, étudier l'influence de la grossesse sur les traumatismes sans étudier en même temps l'influence de la puerpéralité. Notre collègue M. Guéniot a étudié jusqu'à présent la première partie de la question, et si les observations qu'il nous a rapportées sont nombreuses, il me permettra de lui dire qu'elles ne me paraissent pas l'avoir amené à des conclusions formelles et inattaquables.

M. Guéniot, étudiant l'influence du traumatisme sur la grossesse, nous montre tantôt des lésions graves n'empêchant pas le cours régulier de la parturition, tantôt des lésions légères provoquant l'avortement. Pouvons-nous, de la comparaison de ces faits, tirer quelques déductions pratiques qui nous guident dans notre pronostic dans des cas analogues? je ne le crois pas. Les conclusions du

travail de notre collègue pourraient se résumer ainsi : *Le traumatisme amène l'avortement lorsque l'utérus est irritable ou lorsque l'œuf est malade.* Je ne saurais y contredire, mais M. Guéniot a oublié de nous dire à quoi nous pourrions reconnaître cette irritabilité de l'utérus, cette imperfection, cette maladie de l'œuf. Faute de le savoir, nous ne pourrons pronostiquer l'avortement qu'après qu'il se sera effectué.

Je ne puis davantage accepter l'opinion de M. Guéniot sur l'influence de la grossesse sur le traumatisme, et il a reconnu lui-même que la statistique qu'il nous a présentée ne pouvait suffire à juger la question.

Le sentiment général est que la grossesse doit avoir sur le traumatisme une influence défavorable; c'est là, si on le veut, une opinion basée sur des vues théoriques qui ont, il faut le reconnaître, quelque apparence de raison. La grossesse est un état physiologique, mais c'est un de ces états physiologiques qu'on peut appeler *accidentels* et qui apportent dans l'économie une perturbation profonde. Sous l'influence de ces idées préconçues, nous redoutons presque tous d'intervenir chirurgicalement toutes les fois que la malade est en état de grossesse, et lorsque cette intervention a été heureuse, le fait a paru en général être assez exceptionnel pour mériter les honneurs de la publication, tandis que dans le cas contraire, le résultat fâcheux étant presque attendu, le chirurgien était d'autant moins sollicité à rompre le silence qu'il s'agissait de publier un revers, lequel pouvait, d'après les idées admises généralement, être attribué à une intervention que quelques-uns croiraient peut-être pouvoir qualifier d'imprudente.

Pourquoi M. Nicaise a-t-il produit son observation à la Société de chirurgie ? c'est parce qu'il a vu quelque chose de peu ordinaire dans ce succès d'une désarticulation de l'épaule pratiquée chez une femme enceinte. La guérison et l'absence d'avortement lui ont paru mériter d'être signalées. C'est pour une cause analogue que l'on ne rencontre guère dans les recueils scientifiques que des cas de succès, et cette collection de faits heureux a exercé sur M. Guéniot une séduction à laquelle il aurait dû résister ; car, entraîné un peu trop loin par ces exemples de guérison d'ovariotomies, de hernies étranglées, d'amputations, il compare ces succès chez la femme enceinte aux insuccès chez la femme hors l'état de grossesse, et il ne voit peut-être pas assez que la déduction à tirer des faits qu'il nous cite comme l'expression vraie de l'état des choses serait de nous amener à dire à une malade devant subir une sérieuse opération : Il faut avoir pour nous toutes les chances de guérison, veuillez devenir enceinte et je vous opérerai.

Je ne puis aller aussi loin que M. Guéniot; je puis bien admettre que les craintes que nous inspire l'état de grossesse sont exagérées, mais je ne puis admettre qu'elles soient absolument vaines. Le sujet mérite toute notre attention. Dans les cas de traumatisme accidentel, l'influence de ce traumatisme sur la marche de la grossesse nous intéresse sous le rapport du pronostic, car il n'est pas sans intérêt de savoir si nous pouvons avoir à craindre l'avortement ; mais au point de vue de la pratique chirurgicale, au point de vue clinique, la question acquiert une immense importance et le problème se complique, car il est inséparable de l'étude de l'influence de la puerpéralité sur le traumatisme. En effet, que le traumatisme chirurgical amène un avortement, et l'état de grossesse fera place, du fait même de l'avortement survenu, à l'état puerpéral.

De ces deux états quel est le plus grave? il est indispensable de le savoir, car nous pouvons nous trouver dans cette situation où je me trouvais il y a quelques jours. Une femme enceinte de sept mois se présente à la consultation de l'hôpital portant à la partie supérieure du sternum un sarcome très-vasculaire, non adhérent à l'os et dont le volume s'accroissait rapidement depuis deux mois. Opérer une femme enceinte c'est s'exposer à la voir accoucher prématurément, si l'utérus, comme le dit M. Guéniot, est irritable : j'étais donc porté à m'abstenir ; mais, d'un autre côté, j'avais à craindre de voir la tumeur s'ulcérer, donner lieu à des hémorrhagies et m'obliger à intervenir après l'accouchement, alors que la femme serait encore sous l'influence de l'état puerpéral. Or, pour moi, l'état puerpéral est une contre-indication à l'intervention chirurgicale. Mais ici encore la question est complexe : nous avons à nous demander non-seulement quelle est l'influence de l'état puerpéral sur le traumatisme, mais aussi combien de temps cette influence se fait sentir sur l'état local des régions génitales et sur l'état général.

L'expérience nous a appris qu'en dehors de tout retentissement sur l'état général, les opérations pratiquées de trop bonne heure dans la zone génitale n'offrent que peu de chances de succès. Les tissus friables ont perdu leurs propriétés plastiques et il est prudent d'attendre plusieurs mois avant de tenter par exemple une opération de périnéorraphie ou de fistule vésico-vaginale. Ces conditions défavorables sont même, on pourrait le dire, indépendantes de l'état général : elles tiennent à l'état local des tissus ; et même chez l'homme, lorsqu'il s'agit d'opérations autoplastiques faites en plusieurs temps, il est bien de laisser s'écouler entre les opérations successives un temps assez long pour que les tissus soient revenus à leur état normal.

Mais laissons là ce point qui certainement a son importance, mais

qui est un peu étranger à la question que nous discutons aujourd'hui. La puerpéralité a-t-elle une influence fâcheuse sur la marche du traumatisme? combien de temps dure cette influence? cette durée est-elle la même pour tous les organes, ou se prolonge-t-elle plus longtemps pour ceux qui sont dans la sphère de l'activité puerpérale, comme les organes génitaux et la mamelle ? J'ai le profond regret, messieurs, de pouvoir vous communiquer une observation qui ne peut laisser de doute sur la gravité de cette influence.

Une femme âgée de 34 ans se présente dans mon service le 17 février 1876 pour se faire opérer d'une récidive d'un sarcome du sein. Une première fois, en juillet 1869, je lui avais fait pour cette cause l'ablation du sein en totalité ; cependant il y eut une récidive et, en octobre 1871, elle subit une seconde opération, faite cette fois par celui de nos collègues qui me remplaçait à cette époque à l'hôpital Cochin. Il reste de ces opérations une cicatrice large et dont la longueur est de 15 à 18 centimètres. Au-dessus de cette cicatrice et près de sa limite interne, on trouve une tumeur du volume du poing fermé d'un enfant de dix ans, tumeur complétement mobile sur les parties profondes, semblant tenir seulement à la cicatrice; mais sur tout le reste de sa surface la peau glisse parfaitement et librement sur elle. On ne trouve aucun ganglion dans l'aisselle. L'état général est excellent et, en interrogeant la malade, j'apprends avec étonnement qu'elle est accouchée le 7 février, c'est-à-dire dix jours auparavant, d'un enfant à terme, qu'elle a allaité du sein qui lui reste jusqu'à la veille de son entrée.

La malade réclamait l'opération immédiate; la tumeur était tellement isolée, tellement mobile qu'on ne devait s'attendre qu'à une simple énucléation. Elle siégeait, il est vrai, dans la région mammaire; mais, après l'ablation totale faite par moi en 1869, l'opération faite par un de nos collègues en 1871, il ne pouvait plus être question de la mamelle. Cependant, voulant laisser passer la période puerpérale, je résistai aux instances très-pressantes de la malade. Je la fis patienter pendant un mois, et si je me décidai à l'opérer le 8 mars, c'est que j'avais la conviction que, n'ayant plus affaire à la mamelle, mais à un simple sarcome, je n'étais plus pour ainsi dire dans la zone de la puerpéralité. J'ajoute que tout engorgement laiteux avait disparu du sein ayant servi à l'allaitement.

Comme je l'avais prévu, l'opération se borna à une véritable énucléation ; mais lorsque après l'opération j'ouvris la tumeur, quelle fut ma surprise de voir s'écouler à la coupe un liquide séreux blanchâtre qui, analysé par M. Adam, pharmacien en chef de l'hôpital, fut reconnu pour du lait.

L'examen micrographique a montré la présence de cellules fusiformes très-grosses, ramifiées à leur extrémité, disposées en faisceaux et en tourbillons. Nombreux bourgeons de tissu conjonctif recouverts de cellules épithéliales, cylindriques pour la plupart. Pas de tissu adipeux. Une grande quantité de culs-de-sacs glandulaires remplis de lait.

Ces culs-de-sacs glandulaires étaient-ils un reste de la glande, enlevée cependant dans sa totalité, ou bien s'étaient-ils reformés en vertu de l'influence de voisinage? je n'ai pas aujourd'hui à examiner cette question. Quoi qu'il en soit, lorsque j'eus constaté la présence du lait dans la tumeur, je fis part à mes élèves de mes craintes fort vives quant à l'issue de l'opération. Ces craintes ne se réalisèrent que trop complétement.

Le soir, la malade avait la peau chaude et la température s'élevait à 38° 2.

Le lendemain, à la visite, l'apparence extérieure est excellente, la physionomie est calme et l'on ne pourrait se douter qu'on est en présence d'une malade. Cependant la température est à 38° 4, et le soir elle s'élève à 39° 3. Le deuxième jour, la même discordance subsiste entre la physionomie, l'état du pouls et de la température. La peau est chaude et la langue un peu sèche, mais la malade n'éprouve aucun malaise et cause avec le plus grand calme, rien ne ferait soupçonner des accidents déjà existants. On renouvelle le pansement et l'on constate sur la poitrine l'existence d'une éruption miliaire ; le pouls est à 136, la température à 41° 6. Je porte dès cet instant le pronostic le plus grave. Cependant, le lendemain, l'apparence extérieure reste la même, bien que le pouls, revenu à 128 la veille au soir, soit remonté à 140 et que la température, baissée à 40° 4, soit remontée à 42° le 11 au soir.

Le 12 mars seulement, quatrième jour de l'opération, l'apparence extérieure s'est un peu modifiée. Pendant la nuit précédente, la malade a eu des cauchemars, un délire bruyant, mais elle n'en a pas conscience, et, à la visite du matin, elle a sa parfaite connaissance, n'éprouve aucun malaise et se trouve fort bien. Cependant on peut remarquer qu'elle répond avec une volubilité anormale aux questions qu'on lui adresse, qu'elle présente en parlant des tremblements fibrillaires des lèvres. Sur le dos, sur les bras, sur la poitrine, il y a une rougeur sombre étendue par plaques, avec de larges intervalles de peau saine; cette rougeur n'est pas œdémateuse, point luisante; les plaques ne se terminent pas par un bourrelet saillant, elles sont parsemées de taches ecchymotiques. Rien dans l'aspect des plaques ne rappelle l'érysipèle.

Le 13, pouls 128, température 41° ; la physionomie commence à s'altérer, il y a du subdelirium, la langue se sèche. Le soir, température 40° 4. Nuit agitée.

Mort le lendemain 14 mars à 11 heures du matin, dans le coma.

Autopsie presque négative. Rien au cœur, aux poumons, au cerveau, dans les veines. L'utérus revenu sur lui-même présente les dimensions suivantes :

Longueur, 10 centim. 7;
Largeur, 9 centimètres;
Épaisseur, 3 centim. 4 ;
Largeur de la cavité, 4 centim. 6.

Un peu de congestion des trompes de Fallope, quelques points ecchymotiques sous le péritoine qui tapisse la partie postérieure du col.

Les sinus ne sont ni gorgés de sang ni béants. Il reste encore du lait dans la glande mammaire droite. La peau conserve encore des taches ecchymotiques dans la zone où siége la rougeur notée pendant la vie.

Pour moi, messieurs, je ne mets pas en doute que cette malade n'ait succombé à des accidents généraux dus à l'influence de l'état puerpéral; je ne me dissimule pas que j'ai commis la faute d'opérer à une époque trop rapprochée encore du moment de l'accouchement, alors surtout qu'il s'agissait d'une tumeur de la région mammaire, région, il est vrai, que je pouvais croire étrangère à la puerpéralité, en raison de l'ablation antérieure de la tumeur. L'enseignement que comporte ce fait malheureux ne doit pas être perdu et je puis résumer ainsi mon opinion dans ce débat:

Il faut, *quand on le peut,* s'abstenir de toute opération pendant la grossesse et après l'accouchement.

Les opérations, quelles qu'elles soient, sont plus dangereuses pendant la période puerpérale que pendant la période de gestation.

L'influence de la puerpéralité se fait sentir pendant plusieurs mois dans la zone génitale qui comprend la région mammaire.

Lorsqu'une opération ne paraît pas pouvoir être indéfiniment retardée, il vaut mieux la pratiquer pendant la grossesse que d'être exposé à devoir la pratiquer peu après l'accouchement.

L'intervention pendant la grossesse peut, en provoquant l'avortement, placer la femme dans les conditions de la puerpéralité; mais, l'avortement pouvant n'être considéré que comme exceptionnel, la possibilité de ce danger ne constitue pas une contre-indication lorsqu'on a à craindre la nécessité d'intervenir ultérieurement, à une époque assez rapprochée, après l'accouchement.

M. Verneuil. En prenant la parole le premier, j'avais désiré surtout attirer l'attention de la Société sur la seconde partie de la question, c'est-à-dire *l'influence de la grossesse sur le processus réparateur*, point qui, jusqu'ici, n'a pas encore été traité. Je prie ceux de mes collègues qui possèdent des faits relatifs à cette question de vouloir bien les apporter, car je suis convaincu que nos conclusions pourraient bien se modifier le jour où nous aurons des statistiques intégrales.

Grossesse et traumatisme considérés dans leurs rapports mutuels
(5e article)

par M. Guéniot.

B) *Marche et durée des lésions traumatiques.* — Pour cette étude, je procéderai comme je l'ai fait à propos de la mortalité,

c'est-à-dire en envisageant successivement les contusions, les plaies, les luxations et les fractures.

Sur les *contusions*, il existe très-peu de données; les observations restent pour ainsi dire muettes en ce qui concerne la marche et la durée des lésions. Généralement elles ne renferment qu'une simple mention de la guérison. Il est à présumer, dès lors, que celle-ci s'est opérée de la façon accoutumée, sans rien présenter de particulier qui mérite d'être noté. Je ne trouve signalé, en effet, que deux cas de complication, dont la marche fut d'ailleurs assez bénigne. Une fois, il s'agissait d'un phlegmon survenu à la suite d'une violente contusion du pied; la guérison, néamoins, fut obtenue *sans suppuration* [1]. Dans le second cas, c'est un érysipèle qui se manifeste autour des contusions profondes qu'avaient provoquées, sur le bas-ventre et la région fessière, les éclats d'une machine à vapeur. La malade avorta. L'érysipèle suivit son cours, et, après s'être promené sur le tronc, arriva heureusement à son terme [2].

Bon nombre de plaies et de fractures, produites par des chutes, se sont trouvées par cela même accompagnées de contusions en divers points du corps. Mais, ici encore, presque toujours les auteurs ont omis d'indiquer quelle avait été la marche de ces dernières lésions. C'est ainsi que, dans le cas de fracture double de l'humérus publié par Lepiez, il est dit que « toutes les parties molles de l'épaule étaient comme écrasées, couvertes de contusions, d'ecchymoses et d'érosions »; et puis, c'est tout. L'auteur, absorbé par la blessure principale, ne revient plus sur celles qu'il regarde comme accessoires.

Dans cet état de pénurie, peut-être convient-il de rappeler l'exemple de mammite dont nous a entretenu M. Verneuil à propos de cette femme qui s'était fait, dans une chute, des plaies à la vulve, à la face interne de la cuisse et au menton. Quoique la contusion du sein n'ait pas été notoirement constatée, cependant elle était assez probable; et il n'est pas inutile de remarquer que l'état de grossesse n'empêcha pas la mammite de se terminer *par résolution*. L'avortement n'eut lieu que consécutivement.

Parmi les observations de *plaies accidentelles*, voici les détails que j'ai pu relever au point de vue qui nous occupe :

Pour la malade de M. Verneuil, dont je viens de parler, il est dit qu'après sa fausse couche elle resta encore 10 jours à l'hôpital (en tout 28 jours), pendant lesquels les plaies achevèrent de se fermer.

[1] Massot, *Thèse citée*, obs. II, p. 10. « Un mois et demi après l'accident, le phlegmon s'était résolu et la grossesse continuait sa marche normale. »

[2] Verneuil, *Thèse de Cornillon*, obs. XXV, p. 28.

Pour celle de M. Vallette, que des éclats de verre avaient blessée profondément à l'avant-bras (plaie à lambeaux de 15 centim. de long, s'étendant jusqu'à l'os; ligature de plusieurs vaisseaux, notamment de la radiale), elle mit 2 mois 1/2 à guérir et « la plaie suppura énormément. »

Dans l'observation du Dr Bernhardt, dont j'ai donné précédemment le sommaire (plaie pénétrante de l'abdomen, faite avec un canif), je lis que, le 12 octobre, après avoir fait rentrer à grand peine l'épiploon hernié, on réunit complétement les bords de la plaie à l'aide d'une suture. La malade fut placée dans le décubitus dorsal, avec flexion des jambes et des cuisses; puis on recouvrit la plaie d'une compresse imprégnée d'huile d'amandes douces et l'on prescrivit des affusions froides en même temps qu'une forte dose d'opium à l'intérieur. Pendant les trois jours suivants, il y eut de la fièvre, du hoquet et des vomissements; un fœtus de 8 mois fut expulsé vivant et bien constitué. Dans la soirée même de l'accouchement, la malade se trouva bien et les applications d'eau froide furent continuées sur le ventre.

Le lendemain (4e jour du traumatisme), plusieurs selles sanguinolentes, survenues pendant la nuit, soulagèrent notablement la malade; pouls à 100; la plaie est légèrement enflammée. Le 18 octobre (6e jour), la plupart des épingles à suture sont enlevées; la plaie se trouve réunie primitivement; le pouls est à 90; des bandelettes agglutinatives sont substituées aux sutures. Le 8e jour, les bords de la plaie sont réunis solidement. Enfin, le 2 novembre, c'est-à-dire au 21e jour du traumatisme, la guérison est complète [1].

Assurément ce fait est des plus remarquables. Cette plaie si grave, qui mesurait du côté des téguments 14 centimètres de long et plus de 8 centimètres dans les parties profondes, plaie qui affectait même superficiellement l'utérus, se trouve complétement guérie en 21 jours, après une réunion primitive; et cela malgré les efforts d'expulsion nécessités par le travail de l'accouchement. L'état puerpéral lui-même, comme on le voit, n'a pas exercé ici d'influence fâcheuse. Serait-il permis, chez une femme non enceinte, d'espérer mieux des suites d'un tel traumatisme? Je ne le pense pas.

Le cas de M. Arlaud va, d'ailleurs, nous fournir un exemple analogue. On sait que la femme, qui était grosse d'environ 8 mois 1/2, fut blessée par une faucille dans l'hypocondre gauche, et qu'une hernie de l'épiploon se fit à travers la plaie. Celle-ci, après avoir été agrandie pour faciliter la réduction de la masse épiploïque, mesurait 4 centimètres 1/2. Elle fut suturée à l'aide de quatre fils doubles, puis recouverte d'un linge imbibé légèrement d'huile d'olive et de deux larges plaques de diachylum. Les accidents primitifs cessèrent aussitôt; il n'y eut pas d'accident consécutif; les bords de la plaie se réunirent solidement et, 20 *jours après la blessure*, l'accouchement s'effectua normalement sans causer de déchirure à la cicatrice [2].

[1] *Union médicale*, ann. 1870, 3e série, t. X, p. 31.

[2] *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurg.*, 1876, p. 251.

La blessure si grave de cette dame de Vevey dont Fabrice de Hilden nous a laissé l'histoire (grande plaie de tête allant jusqu'au crâne, accompagnée de vomissements, de perte de la parole, d'hémorrhagie par le nez, la bouche et les oreilles, etc.) fut suivie « du 15e au 30e jour et au delà » d'une expulsion de matières purulentes par les narines. « La malade fut ainsi heureusement guérie et porta son enfant jusqu'au terme révolu. »

La malade de l'observation XC (Thèse de Massot), affectée d'une plaie frontale de 6 à 7 centimètres (chute dans un escalier), put se lever dès le 3e jour, malgré des contusions concomitantes de l'épaule, du côté et de la région sourciliaire gauches. Le lendemain de l'accident, les bords de la plaie étaient légèrement douloureux, mais sans trace d'inflammation ; « la cicatrisation se fit rapidement. »

Dans un cas de blessure de la cuisse droite par un coup de bombarde — le projectile avait été écrasé et mâché avec les dents — nous voyons que la femme, qui était grosse de 7 mois et 1/2, accoucha peu après d'un enfant mort, et souffrit beaucoup pendant les jours qui suivirent. Mais elle se rétablit, et la blessure, qui pénétrait dans les chairs de toute la longueur du doigt, fut guérie en 24 jours. La malade, toutefois, dut marcher à l'aide de béquilles et garda une incurvation du corps, jusqu'à ce que F. de Hilden eût fait résoudre la tumeur inguinale qui adhérait à la fois aux muscles abdominaux et à ceux de la cuisse, et qui tenait ainsi le corps infléchi [1].

La tumeur dont parle ici Fabrice reste assez douteuse dans sa nature. S'agissait-il d'une tumeur cicatricielle ou d'un développement ganglionnaire ? Peut-être de l'une et de l'autre. Quoi qu'il en soit, la blessure en avait été vraisemblablement le point de départ. Mais le traitement, dirigé par un barbier, peut être incriminé tout aussi bien que l'état puerpéral.

Par contre, il est difficile d'exonérer la grossesse de l'influence fâcheuse qu'elle paraît avoir exercée sur la plaie du gros orteil dont M. Verneuil nous a entretenus [2] :

Cette plaie avait été produite par la chute d'un corps pesant ; l'ongle tomba ensuite, et la surface dénudée prit bientôt le caractère ulcéreux. On put croire un instant à une lésion syphilitique, mais le traitement spécifique resta sans action. La malade était enceinte de 7 mois 1/2 ; sa plaie ne se modifia pas sensiblement jusqu'au jour où un accouchement heureux inaugura la période de réparation. « 15 jours plus tard, la plaie était fermée et l'ongle déjà partiellement reproduit. »

Dans un second cas de M. Verneuil (abcès de la grande lèvre ; ouverture avec le bistouri, etc.), on sait que cette plaie légère fut promptement suivie d'angéioleucite et d'adénite inguinale. Puis, l'avortement eut lieu et la femme succomba à des accidents d'inflammation abdominale.

[1] *Opera omnia*, IIIe centurie, obs. LIX.
[2] *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurg.*, 1876, p. 388.

Enfin, pour ne pas prolonger cette revue, je me bornerai à rappeler dans une simple énumération : 1° le fait, dont parle Mauriceau, de simples mouchetures pratiquées sur les grandes lèvres œdématiées, et qui furent suivies de gangrène et de mort; 2° cet autre, du même auteur, dans lequel des incisions de fistule à l'anus eurent la même terminaison fatale; 3° ces ruptures de veines variqueuses à la vulve ou au membre inférieur, qui provoquèrent des hémorrhagies menaçantes et même (dans 7 ou 8 cas) rapidement mortelles; 4° cette opération de trachéotomie faite par M. Sée, et à la suite de laquelle une hémorrhagie secondaire de la plaie précipita l'issue funeste.

Dans ces différents cas, le développement exagéré des vaisseaux sanguins et lymphatiques avait certainement préparé, sur divers points, l'explosion des accidents, et l'état de grossesse peut être légitimement accusé d'avoir, pour une grande part, engendré de tels résultats. Remarquons, toutefois, que les plaies qui ont présenté cette gravité exceptionnelle siégeaient toutes, soit sur la zone génitale, soit sur les membres inférieurs, soit encore dans la région thyroïdienne, dont l'hypertrophie vasculaire concorde parfois avec la gestation.

L'étude des plaies contuses qui, souvent, ont compliqué les fractures et les luxations, pourrait nous fournir également quelques données utiles. Ainsi, dans l'observation de Lepiez, nous voyons que cette grande plaie de l'avant-bras qui accompagnait la double rupture de l'humérus était cicatrisée au bout de six semaines. Dans un cas relaté par le Dr Letiévant, où il s'agissait d'une double plaie de la tempe et de l'œil par coup de feu, la première se trouvait guérie et la seconde cicatrisée 48 jours après l'accident; et cela malgré la fracture de l'orbite et la gravité des désordres concomitants. La plaie, dès le début, avait même présenté un bon aspect, et le bourgeonnement s'était manifesté sans retard [1].

Je ne pousserai pas plus loin cet examen; car la marche des plaies en question ne fait que confirmer les déductions implicitement contenues dans l'exposé qui précède, à savoir : que, sauf certaines conditions spéciales, la cicatrisation des *plaies accidentelles* s'effectue pendant la grossesse avec la même simplicité et la même rapidité que dans l'état de vacuité. En est-il de même des plaies chirurgicales ? C'est ce que nous allons maintenant rechercher.

Plaies chirurgicales. — Des cinq cas d'amputation de cuisse que j'ai indiqués, si nous retranchons celui de M. Broca qui s'est terminé par la mort, nous trouvons sur les quatre autres les détails suivants :

[1] Massot, *Thèse citée*, obs. XXVII, p. 21.

1er Fait (*Alanson*). « La *réunion immédiate* fut obtenue *dans presque toute l'étendue de la plaie;* la fièvre fut très-modérée, et la cicatrisation rapide ; le 13e jour, chute des deux dernières ligatures ; guérison complète, 21 jours après l'opération. » Accouchement à terme.

2e Fait (*Hôtel-Dieu de Lyon*). « La cicatrisation marcha régulièrement, et les choses se passèrent de la façon la plus favorable. » Accouchement à terme.

3e Fait (*Labbé*). Pansement ouaté laissé 35 jours en place, levé ensuite et réappliqué pendant 8 jours. 50 jours après l'opération, la malade sort de l'hôpital, la cicatrisation étant « presque complète. »

4e Fait (*Cazin*). « La cicatrisation, quoique un peu plus lente que je ne l'observe d'ordinaire à la campagne, s'était bien faite. » Un mois après l'opération, fièvre et abcès du moignon. Passage d'un drain; la guérison était prochaine, quand eut lieu un avortement de six semaines à deux mois.

Sur les trois cas d'*amputation de jambe:*

5e Fait (*De la Motte*). L'amputation fut faite tout près du genou. Un mois après, l'accouchement eut lieu à terme. Pas de détails sur la cicatrisation.

6e Fait (*Nicod*). Blessures multiples par éclats d'obus. *Amputation de la jambe gauche.* — Sur la *jambe droite*, plaie de trois pouces de diamètre, avec déchirure du tendon d'Achille et plaie de la tibiale postérieure, qu'on lie ausitôt. Pansement de cette jambe qui, le 7e jour, fournit une suppuration très-abondante; la ligature tombe le 13e jour; le 27e on ponctionne un petit abcès (toujours jambe droite) ; du 34e au 37e, il s'écoule du pus séreux qui paraît provenir de l'intérieur de l'articulation tibio-tarsienne. — Le 38e jour, accouchement à terme. — Le 39e, gonflement inflammatoire du cou-de-pied, qui donne naissance, le lendemain, à deux abcès ; la fièvre de lait fut intense.

Quant au moignon, ses ligatures tombèrent du 32e au 36e jour, et le 55e, sa plaie était entièrement cicatrisée, de même que celle de la jambe droite.

La malade quitta l'hôpital le 80e jour et, le 90e, elle pouvait vaquer à ses affaires, le pied droit ayant conservé tous ses mouvements.

7e Fait (*Ollier*). Amputation sus-malléolaire. Fièvre très-légère au début, intense le 7e jour ; le 8e, érysipèle partant du moignon. Le 16e, la malade expulse un œuf d'environ deux mois. « Quant à l'érysipèle, qui fut très-bénin, il n'en restait plus, lors do l'avortement, que quelques plaques douteuses à la partie interne de la jambe. » Pas de détail sur la cicatrisation du moignon.

Relativement aux deux cas de *désarticulation de l'épaule :*

8e Fait (*Hume*). Opération par le procédé à lambeau deltoïdien. Pansement avec un onguent étendu sur de la charpie. Le 3e jour, on enlève les sutures ; le moignon paraît atone ; mais, dès le 5e, il est

revenu en bon état et, le 10e, il va très-bien. Le 14e jour, chute d'une ligature ; le 16e, accouchement (enfant mort et macéré). Le lendemain, la malade est très-affaissée; eau-de-vie. Le 20e jour, amélioration progressive ; chute d'une 2e ligature ; lochies claires et peu abondantes. Le 25e, la plaie se cicatrise rapidement ; la malade se lève quelques heures chaque jour. Un petit abcès survient ensuite, à la partie externe de la plaie ; mais, le 39e jour, la cicatrice n'en est pas moins complète et la malade quitte l'infirmerie en bonne santé.

9e Fait (*Nicaise*). Opération par la méthode de Larrey, modifiée. Sutures métalliques à la partie supérieure de la plaie ; bandelettes de diachylum pour rapprocher ses bords à la partie inférieure ; pansement alcoolique avec épaisse couche d'ouate. « Les suites de l'opération furent très-régulières ; la malade recouvra le sommeil et l'appétit, et son état général s'améliora rapidement. La fièvre traumatique fut légère... *Une grande partie de la plaie se réunit par première intention;* la suppuration fut très-peu abondante... Le 11e jour de l'opération, la malade se lève, l'état général est excellent; la plaie ne donne lieu qu'à un petit écoulement de pus par sa partie inférieure. » Le 36e jour, accouchement normal à terme. Quelques jours après, deux fusées purulentes, l'une en avant et l'autre en arrière de l'extrémité inférieure de la plaie ; deux contre-ouvertures sont nécessaires. Cette poussée inflammatoire coïncida nettement avec la fluxion laiteuse, mais elle ne dura que quelques jours, et le 53e jour, la malade put retourner chez elle complétement guérie.

Enfin, sur les 2 cas d'*amputation du bras*, je trouve :

10e Fait (*Bonafos*). Amputation du bras contre une tumeur blanche du coude. « Les suites en furent très-simples ; la réunion immédiate fut presque complète ; le sommeil fit place à l'insomnie et le calme remplaça la souffrance. La femme, débarrassée d'un membre inutile, put ainsi mener la grossesse à bonne fin. »

11e Fait (*Tillaux*). Bras broyé par une machine ; amputation immédiate. Le lendemain, fièvre ; le 3e jour, premier pansement : « la plaie offre un bel aspect ; déjà, il s'écoule un peu de pus de bonne nature. » Le 5e jour, le pourtour du moignon est légèrement enflammé ; mais, dès le 8e, la malade va bien; et, à partir de ce moment, la plaie se cicatrise régulièrement. — La date de la guérison n'est pas indiquée. Quant à la grossesse, elle continue son cours.

Parmi les six *opérations de hernie étranglée*, voici les indications que je relève au sujet de la cicatrisation :

12e Fait (*Arnison*). Grossesse de cinq mois. Hernie ombilicale, étranglée depuis deux jours ; tentatives réitérées et infructueuses de taxis ; les accidents s'aggravent et nécessitent l'opération. Après l'incision de la tumeur, on rencontra d'abord une portion volumineuse d'épiploon sain, au-dessous de laquelle se trouvait une anse d'intestin altérée. Pour réduire celle-ci, on fut obligé de débrider l'anneau en trois points. On n'essaya pas de replacer l'épiploon, qui était resté

irréductible depuis un grand nombre d'années ; mais, dans le but de rendre possible l'occlusion de la plaie, on en lia la plus grande partie, qui fut ensuite excisée. La plaie fut ensuite réunie au moyen de sutures et recouverte d'une bande de flanelle. A la suite de l'opération, il survint un peu d'ulcération des téguments au pourtour de l'incision, ce qui n'empêcha pas la malade d'aller de mieux en mieux. Quelques petits abcès se formèrent aussi dans le voisinage pour l'élimination des portions mortifiées de l'épiploon, mais sans qu'il en résultât d'inconvénients sérieux. L'opérée ne tarda pas à quitter le lit, et elle sortit de l'hôpital 24 jours après l'opération ; une partie de la plaie n'étant pas encore cicatrisée, la guérison se compléta peu de temps après.

13e Fait (*X*...). Grossesse de 8 mois ; herniotomie ombilicale heureusement pratiquée ; accouchement à terme (pas d'autres détails).

14e Fait (*Desgranges*). Grossesse de 3 mois ; hernie inguinale étranglée ; opération. « Les suites de cette dernière furent très-simples ; la cicatrisation marcha rapidement, car le 10e jour la plaie ne présentait plus qu'un diamètre d'un à deux centimètres. » La malade se lève et se promène, et, après avoir intentionnellement répété diverses imprudences, elle avorte le 18e jour ; l'accident n'offre pas de suites fâcheuses ; elle sort de l'hôpital 24 jours après l'opération.

15e Fait (*Paul*). Hernie crurale droite. « A l'ouverture du sac on trouve un gros paquet intestinal entouré d'une portion d'épiploon et étranglé comme par une corde. La réduction ayant été faite, les bords de la plaie furent rapprochés et réunis à l'aide d'une suture. La malade guérit sans aucun accident, et elle accoucha à terme six mois plus tard. »

16e Fait (*Bonafos*). Grossesse de cinq mois ; hernie crurale étranglée ; opération. « La malade guérit sans accident. Deux mois après, elle accoucha prématurément ; l'enfant ne vécut que deux heures. »

17e Fait (*L. Thomas*). Grossesse de deux mois ; hernie crurale, petite, dure, marronnée. Opération pour lever l'étranglement. La tumeur était formée par une anse intestinale et une très-petite quantité d'épiploon. Avortement, 5 jours après l'opération. A cette date, « la plaie était complétement cicatrisée dans son tiers supérieur ; les bords en étaient légèrement rouges et tuméfiés, sans trace d'érysipèle. « Le 8e jour, mort par accidents inflammatoires de l'abdomen.

Dans quatre *extirpations de tumeurs :*

18e Fait (*Filliette*). Grossesse de 5 mois ; tumeur cancéreuse du volume des deux poings siégeant au tiers supérieur de la cuisse. Opération par l'instrument tranchant ; large plaie, recouverte d'un pansement simple. « Le soir, il se produisit une hémorrhagie veineuse assez abondante, qui fut facilement arrêtée. La cicatrisation se fit avec une assez grande rapidité ; au bout de 5 semaines, la malade pouvait reprendre ses occupations de ménage. » Accouchement à terme.

Paris.—Imprimerie Paul Dupont, 41, rue J.-J.-Rousseau. (Cl.) 761, 7-G.) *Le Gérant :* Masson.

19e Fait (*Verneuil*). Grossesse de 3 mois; énorme hypertrophie mammaire; ablation. « La guérison s'effectua sans accident. »

20e Fait (*Valette*). Grossesse; cancer encéphaloïde du sein avec ganglions axillaires altérés. La tumeur et les ganglions sont enlevés à l'aide du bistouri. « Les suites de l'opération furent très-simples; il n'y eut aucune complication et la cicatrisation était complète 6 semaines après. »

21e Fait (*Auguste Bérard*). Grossesse de 8 mois; squirrhe du sein; ablation. 15 jours après l'opération, le patiente était dans un état des plus satisfaisants. « La plaie marchait rapidement vers la guérison, lorsque le 20e jour, à la suite d'imprudences réitérées, il survint du frisson, des vomissements, etc. » et la malade, qui était accouchée au début de ces accidents, mourut 6 jours plus tard d'infection purulente.

22e Fait (*Plassard*). *Destruction d'une tumeur osseuse intra-pelvienne; deux opérations sanglantes dans le cours d'une même grossesse.* Grossesse de 2 mois. On ponctionne la tumeur avec un trocart à hydrocèle; puis, l'ouverture ainsi faite est agrandie avec un fort scalpel, dont on retourne la lame dans tous les sens. On introduit alors dans la tumeur, au centre du petit bassin, un rouleau de pâte de canquoin de vingt centimètres de long et du volume de l'auriculaire. Pendant 75 heures, le caustique reste en place; dix jours plus tard, on énuclée avec les doigts le fongus mortifié; trois incisions avec le bistouri sont nécessaires pour tout enlever. La coque osseuse, qui reste, représente le volume d'un œuf d'autruche; ramollie par le caustique, elle est dépressible en avant. 16 jours après l'opération, la malade affirme ne plus souffrir de ces douleurs intolérables qu'elle éprouvait, auparavant, dans la fesse et dans la cuisse. « Une suppuration modérée s'établit; le 32e jour, la malade va très-bien et sent remuer son enfant. » La main peut pénétrer dans le petit bassin, devenu libre; il n'existe plus qu'une légère douleur lombaire et la suppuration ne provoque plus qu'un faible suintement.

Pendant un mois, tout se comporte à souhait; mais une petite tumeur de l'ischion s'accroît avec une telle rapidité, qu'en peu de jours son volume est quintuplé et qu'elle vient faire saillie à la vulve comme une tête de fœtus. Le 8 juillet, nouvelle opération, semblable à la première, qui avait eu lieu le 15 avril. Du 16 au 18 juillet, on provoque l'accouchement avant terme; du 21 au 23, fièvre de lait légère. « Dès lors, la malade va de mieux en mieux; la suppuration s'établit et entraîne des lambeaux de la tumeur mortifiée. — *Le 4 août* (27 jours après la seconde opération et le 16e après l'accouchement), la malade a toutes les apparences de la bonne santé; elle sort, se promène, est douée d'appétit, et son teint est redevenu frais. — L'opération date aujourd'hui de quatre ans, et la femme qui l'a supportée jouit toujours d'une bonne santé. »

Cas d'incision des abcès.

23e Fait (*Gosselin*). Grossesse de 5 mois; femme syphilitique affectée d'une tumeur ganglionnaire de l'aine, qui mesure 6 à 7 centi-

mètres dans le sens transversal et 3 à 4 dans le sens vertical. La tumeur s'étant abcédée, on l'incise avec le bistouri ; quatre jours après, nouvelle issue du pus à côté de l'ouverture précédente ; à quelques jours de là, les lèvres de la plaie étant agglutinées et le pus retenu dans le foyer, celui-ci est incisé à nouveau. Enfin, 20 jours après la première incision, la malade quitte l'hôpital, « sa plaie étant presque entièrement cicatrisée. » On l'engage à continuer son traitement mercuriel.

24e Fait (*M. Séc*). Grossesse de 8 mois 1/2. Abcès volumineux et profond du sein. — Grande incision. La cicatrisation fut des plus rapides, et la guérison put être complète avant l'accouchement, qui eut lieu à terme (communication verbale).

25e-30e Faits (*Velpeau*). On trouve dans le *Traité des maladies du sein,* non pas une seule observation, mais toute une série de cas d'abcès sous-mammaires, ou glandulaires, ou sous-cutanés qui furent, à diverses époques de la grossesse, largement ouverts à l'aide du bistouri. Tous ces foyers purulents et toutes ces plaies, sauf dans quelques cas, se cicatrisèrent en 13 jours, 26 jours, 28 jours, 49 jours, 52 jours, etc., c'est-à-dire dans un temps aussi restreint que s'il se fût agi d'abcès développés en dehors de la gestation.

Opérations autoplastiques.

31e et 32e Faits. Enfin, si je rappelle ici les deux cas publiés, l'un par M. Verneuil, et l'autre par M. D. Mollière, cas dans lesquels une opération de fistule vésico-vaginale et une restauration du périnée purent être exécutées avec succès dans le cours de la grossesse[1], j'aurai ainsi groupé plus de trente exemples de plaies chirurgicales, qui permettent de résoudre, au moins provisoirement, la question en litige.

Il me serait facile d'en augmenter encore le nombre, mais ceux qui précèdent sont les plus significatifs. Si, parmi eux, j'ai cru devoir en consigner plusieurs, qui manquent des détails les plus essentiels, c'était afin de ne pas scinder une série de faits comparables et d'exposer ainsi des résultats d'ensemble.

Eh bien, que constatons-nous à la lecture de ces observations? Que les plaies chirurgicales, de même que les plaies accidentelles, sont susceptibles de suivre, pendant la grossesse, une marche très-régulière et parfois rapide vers la cicatrisation. Tel est même le cas le plus général. Et si nous envisageons dans leur ensemble les différents cas de plaies contuses ou non contuses, accidentelles ou chirurgicales, nous arrivons à ces importantes déductions :

[1] La malade de M. Verneuil avorta; chez celle de M. Mollière, la gestation ne fut pas troublée. Dans les deux cas, l'état de grossesse était ignoré des opérateurs.

1° Que l'état de grossesse n'entrave ni la réunion immédiate, ni la cicatrisation régulière et rapide ;

2° Que les complications d'hémorrhagie, de gangrène, d'angéioleucite, d'érysipèle et de phlegmon se rattachent, il est vrai, quelquefois à des dispositions engendrées par la grossesse, mais souvent aussi paraissent être complétement indépendantes de cet état fonctionnel ;

3° Enfin, que dans l'état de gestation la suppuration n'est ni plus abondante ni plus longue, de même que les suites du traumatisme (exception faite des cas spécifiés au chapitre de la mortalité) ne sont ni plus funestes, ni plus souvent entachées de difformités que dans l'état de vacuité[1].

Les cas de *luxations, pendant la grossesse,* se chiffrent par deux unités seulement.

Dans l'un (Valette), la luxation de l'avant-bras en arrière était accompagnée de plaies contuses au crâne et à la face. La luxation fut réduite, et sa guérison, de même que celles des plaies, s'effectua sans incident avec la même rapidité que dans les cas ordinaires. Le second cas (Caubert) est celui d'une luxation du pied avec plaie de l'articulation tibio-tarsienne et issue des extrémités osseuses. La gravité des désordres aurait légitimé l'amputation; on voulut conserver le membre. La malade fut retenue au lit pendant six mois, et la suppuration des plaies dura un an. Enfin, tout se termina par la guérison avec ankylose et pied-bot consécutif.

En réalité, que peut prouver un tel fait? Absolument rien, ni pour, ni contre l'état de grossesse. Comme un certain nombre d'autres, il pourrait être rangé dans la classe des *faits indifférents* pour la démonstration que nous cherchons.

Maintenant, messieurs, j'arrive à l'examen des *fractures*. Il est à regretter que bon nombre de cas, parmi les 40 aujourd'hui connus, soient relatés trop brièvement ou, parfois même, seulement l'objet d'une mention. De la sorte, les circonstances qui ont pu exercer une action sur la formation et la marche du cal nous restent trop souvent ignorées. Néanmoins, tels qu'ils sont, ils offrent un enseignement précieux que je vais m'efforcer de mettre en évidence.

Ces 40 exemples de fractures comprennent, ai-je dit, 27 *cas*[2] *de fractures simples et* 13 *cas de fractures compliquées.*

[1] L'abondance de la suppuration a été mentionnée deux ou trois fois. Il en est de même de certaines modifications apportées dans la marche des plaies par l'accouchement. A propos de l'*état de couches*, je reviendrai sur ces quelques faits exceptionnels.

[2] *Environ* 27 cas; ce chiffre pourrait être augmenté, de même que le chiffre total, si l'on faisait entrer en ligne de compte *tous* les cas simplement mentionnés

Or, dans les 27 premiers, je trouve :

19 *cas* de consolidation normale }
1 *cas* de cicatrice douloureuse } pendant la grossesse ;
1 *cas* de consolidation lente }

2 *exemples* de cals qui restèrent mous pendant la grossesse et n'acquirent leur solidité qu'après l'accouchement ;

Enfin, 4 *cas* de fractures non réunies pendant la grossesse et rapidement guéries après l'accouchement.

Des 19 fractures régulièrement consolidées, je n'ai rien à dire, sinon qu'elles constituent la grande majorité des cas et, par conséquent, que la réunion normale est la règle. Ce qui nous intéresse particulièrement, c'est l'étude des fractures qui, n'ayant pas suivi la marche habituelle, permettent de suspecter l'état de grossesse.

Eh bien, relativement au cas de *cicatrice douloureuse*, que remarquons-nous ?

Il s'agit d'une femme enceinte de trois mois et demi, qui fut traitée pour une fracture du fémur, d'abord par Bauchet, puis par notre collègue, M. Desprès. Moins de deux mois après l'accident, elle quitte l'hôpital, munie d'un bandage dextriné et pouvant marcher avec des béquilles. Quinze jours plus tard, elle enlève son bandage et essaye de marcher ; mais elle éprouve, au siége de la fracture, de vives douleurs qui l'obligent à entrer de nouveau à l'hôpital, dans le service de M. Gosselin. Ce professeur constate : un raccourcissement de 4 à 5 centimètres, de la rotation en dehors, et un cal volumineux, solide et douloureux à la pression ; le fragment supérieur est porté en dehors et l'inférieur en dedans. La grossesse date alors de six mois. L'état général est mauvais : la malade est pâle, amaigrie ; son estomac fonctionne mal et l'on constate, dans ses vaisseaux, un bruit de souffle anémique.

Que conclure de ce fait au point de vue de la grossesse ? Celle-ci a-t-elle été réellement la cause des phénomènes douloureux de la fracture et de la lenteur dans la consolidation ? Quand je dis *lenteur,* peut-être trouvera-t-on que deux mois et demi, pour la formation d'un cal solide au fémur, ne représentent qu'une durée bien peu exagérée. Mais j'admets qu'il y ait exagération notable. Le chevauchement des fragments osseux et l'état général défectueux de la malade ne suffisent-ils pas pour expliquer les phénomènes anormaux ? Dans l'état de vacuité, un tel résultat est-il si exceptionnel, pour qu'on soit forcé d'invoquer ici l'influence de la grossesse ?

Le cas de *consolidation lente* (F. de Hilden) est relatif à une dame de 40 ans, obèse et pléthorique, qui se fractura le tibia en voulant monter à cheval. Quarante jours après l'accident, quoique Fabrice « n'ait rien omis des choses que l'on emploie dans une cure méthodique, » et

cal était encore mou, et la guérison ne fut obtenue que plus tard. Mais l'auteur, tout en remarquant que ce fut après plus de deux mois, ne s'explique pas sur la durée réelle du traitement. Ce qu'on peut croire, d'après le texte même de l'observation, c'est que la consolidation ne tarda pas à se former. Or cette dame, au moment de l'accident, était enceinte d'environ deux mois et demi, et comme par le passé, elle continua d'allaiter un de ses enfants.

Est-ce à cette circonstance de deux grossesses rapprochées (dont une en plein cours) et d'un allaitement concomitant que l'on peut rattacher ce léger retard dans la solidité du cal? Cela n'est pas impossible; mais il suffit de songer qu'en donnant le sein à son enfant la malade ne devait pas garder une immobilité bien rigoureuse, pour que l'influence de la gestation paraisse au moins fort contestable.

Des deux exemples de *formation du cal* pendant la grossesse, *avec consolidation différée* jusqu'après l'accouchement, l'un (Werner) manque de détails pour être bien apprécié. Il s'agissait d'une fracture du radius « dont la guérison, est-il dit, *parut être* longtemps retardée par la grossesse. » Le cal ne prit de solidité qu'après l'accouchement. Quant à l'autre, qui est dû à Hohle, c'était un cas de fracture du fémur, siégeant à un travers de doigt au-dessous du trochanter; la femme était enceinte de trois mois et demi. Huit semaines après l'accident, le cal était gros comme le poing, mais sans solidité. La malade, sans la permission du médecin, se mit alors à marcher autour d'une table, ce qui amena un chevauchement des fragments. Vingt semaines après l'accident, elle accoucha et, six semaines plus tard, sa fracture était guérie avec un léger raccourcissement.

En vérité, de telles observations ne sont rien moins que démonstratives en faveur d'une influence retardatrice exercée par la gestation. Dans l'état de vacuité, les retards de ce genre sont loin d'être sans exemples; et si l'on considère que la grossesse n'a mis aucun obstacle à la consolidation de certaines fractures des plus graves (*voir* plus loin ce qui est relatif aux fractures compliquées), on n'acceptera pas sans peine que les retards dont il s'agit soient imputables à cet état fonctionnel.

Sur les *quatre fractures simples non consolidées* pendant la grossesse et plus ou moins rapidement guéries après l'accouchement, voici les détails que nous possédons; on va voir que, dans un cas au moins, les renseignements sont fort incomplets [1].

1er Cas (*Barde*). « Une femme enceinte de trois mois se fracture l'a-

[1] J'emprunte l'exposé de ces faits à la thèse de M. Eug. Petit (Paris, 1870): *De la grossesse dans ses rapports avec le traumatisme.*

vant-bras. Aucune tendance à la consolidation pendant la grossesse. Après l'accouchement, la fracture se consolide et, au bout de quatre semaines, la réunion est complète. »

2e Cas (*Hertodius*). « Une dame, au cinquième mois de la grossesse, se cassa la jambe dans une chute. La fracture était accompagnée d'une luxation. Un chirurgien, appelé de suite, réduisit la luxation et plaça le membre dans un appareil. Au bout de trois mois, malgré tout ce qu'on put faire pour exciter la formation du cal, la fracture ne se consolidait pas, et cependant la femme se portait à merveille. C'est alors que je fus appelé en consultation. J'encourageai le chirurgien et lui fis espérer que la guérison s'effectuerait après l'accouchement. Il en fut ainsi ; car la malade mit au monde un enfant à terme, et un mois après, le cal était complétement formé. »

3e Cas (*Ed. Alanson*). « Une femme délicate, âgée de 22 ans et enceinte de deux mois, se fracture le tibia. Malgré un traitement approprié, la consolidation ne fait aucun progrès pendant les sept mois de gestation. L'accouchement s'effectue à terme et, neuf semaines après, le cal avait acquis une grande solidité. Durant toute la grossesse, la santé de cette femme était restée excellente. Ce qui semble encore mieux prouver que, dans ce cas, le défaut de consolidation était bien le résultat de la gestation, et qu'il n'existait aucun état diathésique pouvant retarder la formation du cal, c'est que trois mois avant sa grossesse, cette femme avait eu une fracture de la partie supérieure de la cuisse, qui s'était rapidement consolidée. »

4e Cas (*Dupuy*). « Une femme, qui n'était ni scrofuleuse ni syphilitique et qui jouissait d'une bonne santé habituelle, fut renversée, à 3 mois de grossesse, par une voiture et eut ainsi le fémur gauche fracturé à sa partie moyenne. La fracture était oblique ; la réduction et la contention furent faciles.

« Contusions légères. Le membre est placé dans un appareil de Scultet. Le 30e jour après l'accident, cet appareil est enlevé, et M. Dupuy constate avec surprise que les deux fragments sont aussi mobiles que le premier jour. Il ne paraît pas y avoir le plus léger travail de consolidation. L'appareil de Scultet est réappliqué. A la fin du 2e mois, on examine de nouveau la fracture et, comme la première fois, il y absence complète de consolidation. La santé, cependant, reste excellente ; l'appétit est bon, la digestion facile. Aussi, bien que j'eusse plusieurs fois observé des consolidations promptes et régulières pendant la grossesse, je pensai que l'état de gestation était la cause de ce retard dans la formation du cal. L'appareil de Scultet fut enlevé et remplacé par un appareil amidonné ; puis, le membre fut soumis à une extension permanente. La malade garda cet appareil pendant six semaines, et cela sans que la consolidation fût plus avancée que précédemment.

« Le membre fut replacé dans un appareil inamovible et la malade quitta l'hôpital. Un mois plus tard, à 7 mois 1/2 de grossesse, elle ac-

coucha de deux garçons bien conformés, mais qui ne vécurent que quelques heures. Ce jour-là, il semblait y avoir déjà un commencement de consolidation ; mais, un mois après, la fracture était parfaitement réunie, et 2 mois 1/2 plus tard, la malade commençait à marcher. »

Réflexions. — Le premier cas est dépourvu des détails les plus essentiels sur la constitution de la femme, sur son état de santé habituelle, comme sur les circonstances du traitement. Que peut-on, dès lors, en inférer contre la grossesse ? Quant à la seconde observation, elle n'est pas non plus très-précise, si ce n'est dans l'affirmation des résultats ; et ses lacunes touchant la manière dont fut dirigé le traitement, de même que sur l'état physique de la malade, ne permettent guère d'asseoir un jugement motivé, surtout quand il s'agit d'établir un fait d'exception. Le 3e cas est passible, quoique à un moindre degré, des mêmes objections. En quoi consistait « ce traitement approprié », et avec quel soin la malade s'astreignit-elle à observer l'immobilité ? L'observation reste muette sur ces points importants. Sans doute cette brève relation serait parfaitement suffisante si le fait qu'elle consigne rentrait dans la loi commune. Mais, qu'on ne l'oublie pas, ici nous parlons de faits supposés exceptionnels ; pour bien démontrer que ce caractère leur appartient réellement, un exposé complet des particularités du traitement n'eût certainement pas été chose superflue. J'ajouterai, d'ailleurs, que le cal n'ayant acquis toute sa solidité que « 9 semaines après l'accouchement, » cette circonstance n'est pas très-probante contre l'état de gestation.

Seul, le 4e cas paraît offrir des présomptions suffisantes pour incriminer la grossesse. Et encore convient-il de remarquer : 1° que chez des femmes bien portantes et non enceintes, on observe parfois des retards inexpliqués dans la formation du cal ; 2° que dans le cas en question « il semblait y avoir déjà un commencement de consolidation » au moment de l'accouchement ; 3° enfin, que si, un mois après, la fracture était réunie, ce ne fut néanmoins que 2 mois 1/2 plus tard (en tout 3 mois 1/2) que la malade commença à marcher. Peut-on dire, même ici, que l'influence retardatrice imputée à la grossesse se trouve être d'une complète évidence ?

Quoi qu'il en soit, sur les 8 cas dont je viens de parler comme s'étant écartés plus ou moins de la règle, je ferai remarquer que la grossesse n'avait jamais dépassé la moitié de son cours au moment de l'accident, et que, *six fois*, l'os fracturé appartenait au membre inférieur (fémur, 3 fois, tibia, 3 fois), tandis que 2 fois seulement la lésion portait sur le membre supérieur (1 fois sur l'avant-bras et 1 fois sur le radius).

Quant aux fractures *comminutives* ou *compliquées de plaies*, ou

accompagnées de lésions dans les parties voisines du siége de la rupture, elles sont au nombre de treize, à savoir :

1° Les *deux* cas que j'ai précédemment indiqués comme ayant eu une issue fatale : *a*) fracture de la colonne vertébrale avec contusion de l'hypogastre ; *b*) fracture comminutive du tibia, par éclats d'obus, articulation ouverte et lésion de l'astragale, etc.; tétanos, amputation et mort) ;

2° (*Devilliers*). — *Deux* fractures comminutives, l'une du fémur et l'autre de la jambe (accident de chemin de fer — *guérison, sans indication de la durée du traitement*);

3° (*Letiévant*). — *Une* fracture, par coup de feu, de la paroi externe de l'orbite, avec plaie de l'œil et de la tempe (*guérison en six semaines*);

4° (*Hawkins de Cheltenham*). — *Une* fracture oblique du tibia, avec issue de l'os à travers les téguments (*guérison en cinq semaines*);

5° (*Volperling*). — *Une* fracture compliquée des os du nez et du maxillaire supérieur, avec plaies contuses du crâne et de la face (chute d'une cheminée sur la tête — *guérison en huit semaines*);

6° (*Fairbank*). — *Une* fracture du bassin avec contusion de la matrice (*guérison « dans les limites de temps ordinaires »*);

7° (*De la Motte*). — *Une* fracture compliquée de la jambe (issue consécutive de nombreuses esquilles — *guérison au bout de trois mois*);

8° (*Ruhe C. de Strobeck*). — *Une* fracture compliquée et comminutive de l'extrémité supérieure du fémur (*guérison en quinze semaines*);

9° (*Lepiez*).— *Une* fracture double de l'humérus avec meurtrissures de la main, plaie de l'avant-bras et contusions violentes des parties molles de l'épaule (blessures produites par une roue de diligence, formation d'un *cal mou*, qui reste *insuffisant pendant six mois et demi de grossesse*, et *se consolide* en un mois, *après l'accouchement*) ;

10° (*Fabrice de Hilden*). — *Une* fracture oblique du tibia, avec plaie contuse étendue et issue de quelques fragments d'os (chute et coup de pied de cheval — *grande difficulté dans la formation du cal;* vingt-trois semaines après l'accident, les os vacillaient encore ; l'accouchement avait eu lieu à terme vers la onzième semaine) ;

11° (*Merle*). — *Un* écrasement de la jambe au niveau des malléoles, avec issue d'un fragment osseux (accident de chemin de fer. On resèque les fragments fracturés du tibia et du péroné; un mois plus tard, état satisfaisant; accouchement à terme, trois mois après l'accident. Au 7e jour de couches, ouverture de plusieurs abcès avec extraction de nombreuses esquilles. A partir de ce moment, suppuration abondante et fétide, fièvre continue ; on craint pour la vie de la malade. Cependant, *sept mois après l'accident, elle finit par guérir*. L'observation reste muette sur la formation et la marche du cal).

Je ne dirai rien des deux cas terminés par la mort, puisque déjà je me suis expliqué sur leur signification. Pour les *onze* autres, il est aisé de voir que *huit* fois malgré l'intensité des lésions, le cal

s'est consolidé pendant la grossesse, six fois dans les limites ordinaires et deux fois avec lenteur, mais, pour rendre compte de cette dernière (3 mois dans un cas, et 15 semaines dans l'autre), il n'est nullement besoin d'invoquer l'influence de la grossesse : la gravité et le siége de la fracture y suffisent pleinement.

Restent donc *trois* cas, dans lesquels la marche du cal fut très-accidentée et exceptionnellement lente. Dans l'un, le cal se forme, mais reste mou pendant plus de six mois, pour ne prendre une consistance dure qu'après l'accouchement. Est-ce bien la grossesse qui fut la cause de ce retard? Il y a toute apparence, puisque la consolidation se fit promptement dans le mois qui suivit l'accouchement. Il convient, toutefois, de ne pas oublier que l'humérus était divisé par la fracture en trois fragments, et que cet os est précisément celui qui, dans les conditions ordinaires, fournit le plus grand nombre de fausses articulations. Cette fâcheuse disposition peut bien n'avoir pas été complétement étrangère à la lenteur de la consolidation.

Mais il n'en est plus ainsi dans les deux derniers cas; ce qui, toutefois, ne rend pas l'influence de la grossesse beaucoup plus certaine. En effet, dans l'un et l'autre, nous voyons la gestation se terminer de longues semaines avant que la consolidation des os ne soit parfaite. Il semble donc que la cause du retard résidait, ou dans la gravité même des désordres, ou dans l'état constitutionnel des malades. M'objectera-t-on que l'état de couches, conséquence immédiate de l'état gravide, a pu continuer l'action retardatrice exercée par ce dernier? Le fait n'est pas impossible, mais il paraît au moins en contradiction avec ce que nous avons enregistré jusqu'ici.

La suppuration abondante et fétide qui se manifesta, chez la dernière malade, au 7e jour de l'accouchement, peut certainement être attribuée avec quelque vraisemblance à l'influence puerpérale; mais il ne manquerait pas de bonne raison pour la rapporter aux lésions mêmes du foyer d'où elle sortait. Chez l'homme, ou chez la femme non accouchée, on observe parfois des accidents du même genre et d'une gravité qui n'est pas moindre. Donc, tout en admettant ici, comme assez probable, l'influence fâcheuse de l'état puerpéral, elle ne me paraît pas, cependant, à beaucoup près, notoirement démontrée.

En résumé, de l'examen critique auquel j'ai soumis les cas de non-consolidation (fractures *simples* et fractures *compliquées*), il résulte que la plupart d'entre eux trouvent une explication toute naturelle, soit dans le mode, soit dans l'exécution du traitement. Quelques exemples seulement, à peine au nombre de quatre ou cinq, autorisent à penser que l'état de gestation n'a pas été com-

plétement étranger à l'irrégularité de leur marche. Encore convient-il de noter que, même dans ces cas, l'influence nuisible de la grossesse ne ressort pas, à beaucoup près, avec une entière évidence.

A 5 heures, la société se forme en comité secret.

Le secrétaire annuel,

PAULET.

Séance du 28 juin 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. le Dr Dauvy d'Agde, médecin des hôpitaux de Béziers, adresse un mémoire relatif à un cas de dystocie.

M. Larrey fait hommage d'un certain nombre de thèses qui devront être déposées à la bibliothèque : des remercîments seront adressés à notre collègue coutumier de pareilles libéralités.

M. Maurice Perrin s'excuse par lettre de ne pouvoir assister à la séance de ce jour.

M. Paulet, secrétaire annuel, demande un congé de six semaines pour raisons de santé.

M. Bardy-Delisle pose sa candidature au titre de membre correspondant national.

M. le président fait part à la Société de la perte qu'elle vient de faire en la personne de M. le Dr Isnard, membre correspondant, chirurgien en chef des hôpitaux militaires, commandeur de la Légion d'honneur.

A l'occasion de la correspondance, M. Tillaux fait rapidement l'analyse d'un mémoire de M. le Dr Giraud, sur le traitement du tétanos. La thérapeutique nouvelle préconisée dans ce travail consiste en applications externes d'éther sulfurique sur les régions envahies par les convulsions toniques.

M. Polaillon dépose sur le bureau un travail de M. Dr Fiquet, intitulé : *Esthiomène de la région vulvo-anale.*

Communications.

Grossesse et traumatisme considérés dans leurs rapports mutuels
(6e et dernier article),

par M. Guéniot.

Pour compléter cette étude, messieurs, il me resterait encore à interpréter les faits *dissidents*, qui ont été produits dans la discussion par quelques-uns de nos collègues, en particulier par M. Verneuil. Mais, afin de ne pas donner à cette communication une longueur démesurée, qu'il me suffise de vous faire connaître mon sentiment sur la signification des plus saillants d'entre eux.

M. Verneuil, en relatant ici un cas de grenouillette, dont la simple ponction fut suivie d'un phlegmon du plancher de la bouche, s'est demandé si l'état de grossesse de la malade ne devait pas être accusée de cette complication ; et, sans vouloir trancher la question, notre savant collègue a, cependant, laissé clairement pressentir que telle était son opinion. Eh bien, permettez-moi, pour faire mieux juger mon appréciation, de rappeler les points essentiels de l'observation.

La malade était une couturière, âgée de 24 ans, qui, étant enceinte de 8 mois, se présenta dans le service de M. Verneuil pour y être traitée d'une tumeur du volume d'un petit œuf de poule et occupant, à gauche, toute l'épaisseur du plancher de la bouche. Une simple ponction fut faite avec le trocart et donna issue à environ 35 grammes d'un liquide sans odeur, ayant l'apparence du *pus de bonne nature*. L'examen microscopique du liquide confirma cette donnée. Le surlendemain, la tumeur ayant augmenté de volume, M. Verneuil rétablit, avec la pointe du bistouri, l'ouverture faite par le trocart ; *il s'écoula un peu de sang*. Deux jours après, gonflement et douleur de la région sus-hyoïdienne, à gauche ; malaise, fièvre légère; puis accouchement, le soir, d'un garçon bien portant. Bref, bientôt les accidents s'amendent et la malade guérit[1].

Il ressort nettement de cet exposé, que la grenouillette était suppurée et constituait un véritable abcès qui fut ponctionné, non pas une seule fois, mais deux fois à deux jours d'intervalle. Or, en tel cas, une inflammation modérée du plancher de la bouche, telle que celle qui fut constatée, est-elle un phénomène si insolite qu'il faille en attribuer la cause à l'état de grossesse? Pour ma part, contrairement à M. Verneuil et surtout à M. Petit, qui accentue la pensée de son maître, je ne puis accepter cette opinion.

J'en dirai autant d'un second fait, cité également par M. Ver-

[1] Extrait de la *Thèse de M. Eug. Petit*; observ. 27, p. 63

neuil[1], et dans lequel il s'agit d'une ponction suivie d'injection de teinture d'iode dans une tumeur lacrymale. Les jours suivants il se forma un phlegmon de l'orbite, qui fit courir à la malade de sérieux dangers. Et notre éminent collègue attribue cette grave complication à l'influence de la gestation. Mais M. Verneuil nous a dit lui-même que cette femme, enceinte d'environ 8 mois, avait été opérée à la consultation de l'hôpital, que le temps était alors rigoureux et que, cependant, elle était rentrée chez elle, exposée au vent et au froid. En faut-il vraiment davantage, pour expliquer les accidents? Je laisse à M. Verneuil, plus compétent que moi en cette matière, le soin de répondre.

Messieurs, l'étude des *affections chirurgicales, dites spontanées*, de même que celle de *l'état de couches*, ne rentrent pas essentiellement dans notre sujet; cependant, telle est leur connexité, d'une part, avec les *affections traumatiques* et, d'autre part, avec *l'état de grossesse*, qu'il me serait difficile de n'en pas dire ici quelques mots.

Et d'abord, en ce qui concerne les *tumeurs*, la grossesse exerce-t-elle sur leur développement une influence appréciable? Pour *certaines tumeurs*, le fait ne me paraît pas douteux; j'entends ainsi celles qui, étant de nature maligne, offrent en même temps une grande richesse vasculaire. La gestation, alors, active leur marche à un tel degré qu'en un temps très-court on les voit doubler et même quintupler de volume. Dans le cours de mes recherches, j'ai relevé au moins neuf fois cette particularité.

Ainsi, les tumeurs du sein opérées, l'une par Aug. Bérard, et l'autre par M. Valette, avaient offert ce caractère. Il en est de même du cas relaté par M. Cazin, — tumeur squirrheuse du sein, non ulcérée et grosse comme une aveline, au début de la grossesse; après l'accouchement et la fluxion laiteuse, cette tumeur avait acquis le volume de la tête d'un adulte, en même temps qu'elle s'était ulcérée et ramollie[2]. — La tumeur de la cuisse, extirpée par le Dr Filliette[3], représente encore un fait du même genre. Dans les cas d'amputation de la cuisse, par M. Broca, et de désarticulation de l'épaule, par M. Nicaise, les tumeurs — enchondrome du tibia et sarcome périostal de l'humérus — avaient également présenté cette marche *galopante*. C'est aussi ce que je trouve indiqué : 1° dans l'observation de tumeur pulsatile du tibia, qui nécessita la ligature de l'artère crurale[4]; 2° dans celle de tumeur

[1] *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1876, p. 390.

[2] *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurg.*, 1876, p. 400.

[3] *Ibidem*, p. 390.

[4] *Thèse du Dr Machenaud*, *Paris*, 1868, p. 72, et *Gaz. méd. de Toulouse*, 1855, p. 107

osseuse intra-pelvienne (Dr Plassard) que j'ai brièvement analysée[1]; 3° enfin, dans une observation d'ostéo-sarcome du genou, publiée par le Dr Ashwel[2]. Ici, comme dans presque tous les cas précédents, la tumeur s'accroissait avec une telle rapidité que l'on crut devoir provoquer l'accouchement avant terme. Dix jours après, on fit l'amputation de la cuisse, et la femme ne tarda pas à succomber[3].

Une observation de *spina ventosa du péroné*, due à M. Désormeaux, nous offre cependant une curieuse exception[4].

La malade, au mois de mars 1866, avait commencé à ressentir des élancements très-douloureux à la partie supérieure et externe de la jambe droite. Au mois d'août suivant, elle découvrit sur le tiers supérieur du péroné, une tumeur dure, du volume d'une noisette. Le néoplasme fit peu de progrès jusqu'au mois de mars 1868. Dans cet intervalle, une grossesse était survenue et, pendant toute sa durée (du mois d'avril 1867 au 4 janvier 1868), la tumeur, qui jusque-là avait été le siége de vives douleurs, devint complétement indolente et resta stationnaire. Ce ne fut que deux mois après l'accouchement — au mois de mars 1868 — qu'elle augmenta d'une manière évidente et redevint douloureuse. Le 27 mai, elle avait acquis déjà un volume considérable; et, le 4 novembre, elle occupait presque toute la circonférence du membre. Après l'amputation de la cuisse, on s'assura qu'elle était constituée par un *sarcome fasciculé du périoste*.

Je viens de parler des tumeurs *non bénignes* qui, en général, se trouvent abondamment *pourvues de vaisseaux sanguins*. La gestation exercerait-elle aussi une influence accélératrice sur la marche des tumeurs exemptes de ce double caractère? C'est ce que je ne puis dire, n'ayant pas porté mes investigations sur ce point spécial. Je présume, toutefois, que la richesse vasculaire est une condition indispensable du développement suraigu des néoplasmes, quelle que soit leur nature, bénigne ou maligne. Et, pour ce motif, je considère les tumeurs malignes comme étant, pendant la grossesse, beaucoup plus aptes que les autres à prendre une marche galopante[5].

[1] Massot, *Thèse citée*, obs. 70, p. 45.

[2] *Mém. sur la grossesse compliquée, etc.: Gaz. méd. de Paris*, année 1837, p. 210.

[3] Une *dixième* observation du même genre se trouve dans le *Traité des maladies du sein*, 1858, obs. 53, p. 131 (Velpeau). Seulement la tumeur, au lieu d'être carcinomateuse, offrait les caractères d'un kyste purulent; elle siégeait dans la région sous-claviculaire, au-dessus et en dehors de la mamelle gauche.

[4] *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1868, p. 436.

[5] Déjà, en 1868 et 1869, j'ai abordé cette question, dans la discussion qui eut lieu, ici même, au sujet des rapports réciproques de la grossesse et des fibroïdes de l'utérus. (Voir *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1868, p. 303, et 1869, p. 91.)

Quant aux *affections ulcéreuses*, en est-il de même ? Les éléments d'appréciation à ce sujet me font également défaut. Assurément, l'existence d'une action nuisible, exercée par la grossesse, n'est pas chose impossible ; elle me paraît même théoriquement assez probable, si la lésion intéresse soit la zone génitale, soit les membres inférieurs dans la seconde moitié de la gestation. Mais, ici encore, j'ai le regret de ne pouvoir partager l'opinion de M. Verneuil sur la valeur des deux faits qu'il nous a cités.

Dans l'un, nous voyons bien qu'une jeune femme, atteinte de chancre phagédénique à la vulve, avorta sur la fin du sixième mois de la grossesse, pour succomber ensuite trois jours plus tard [1]. Mais la mort fut-elle la conséquence du phagédénisme, ou d'un accident puerpéral ? C'est ce que l'observation n'indique pas. Et, détail plus topique, le phagédénisme lui-même fut-il réellement aggravé par l'état de grossesse ? — Sur ce point il me semble bien difficile de motiver une affirmation. Si intéressant qu'il soit, ce fait ne peut donc servir d'appui *certain* aux déductions de M. Verneuil.

Le second cas est-il plus démonstratif ? quelques remarques vont permettre d'en juger. Vous n'avez pas oublié que la malade était une paysanne atteinte d'*esthiomène de la vulve* [2]. Il existait des ulcérations multiples et la grossesse datait de six mois. Dans le cours du traitement, une fausse couche eut lieu et, 15 jours après, la guérison était à peu près complète. Et M. Verneuil n'hésite pas à incriminer la grossesse, en déclarant que cette fonction « a été certainement la cause des désordres anatomiques [3] » Mais, sans discuter la vraie nature des ulcérations, qui pouvait bien n'être pas étrangère au virus vénérien [4], je rappellerai qu'un traitement ioduré, *intus et extra*, avait déjà, au bout de huit jours, diminué l'intensité des douleurs ; et que, 11 jours plus tard, on constatait une amélioration très-sensible. En effet « la douleur avait presque totalement disparu, les parties malades se trouvaient heureusement modifiées : *plusieurs ulcérations étaient déjà cicatrisées* et les autres en bonne voie. » Or, ce n'est que 18 jours après (le 37e du traitement), que la fausse couche eut lieu. La cicatrisation s'était donc en partie opérée dans le cours

[1] *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1876, p. 394.

[2] Tel est, du moins, le diagnostic porté par l'auteur de l'observation, le Dr Nacy de Saint-Xandras.

[3] Voir *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 1876, p. 394.

[4] est dit, dans l'observation, que les ulcérations étaient « parfaitement arrondies, nummulaires, légèrement saillantes au-dessus de la peau environnante et sans induration à leur base. »

de la grossesse ; et, dès lors, celle-ci ne peut être accusée de malfaisance notoire envers les ulcérations.

Quant à l'*état de couches*, faut-il, selon l'opinion commune, lui attribuer à l'égard des traumatismes, une influence suppurative et désorganisatrice ? En admettant la réalité de cette action sur les solutions de continuité des parties molles, tout au moins serait-on forcé de reconnaître une exception pour les ruptures osseuses. N'avons-nous pas, en effet, constamment signalé la consolidation plus ou moins prompte des fractures après l'accouchement, lorsque la formation du cal s'était attardée dans le cours de la gestation ?

Mais, pour les plaies elles-mêmes, ceux de nos collègues qui accusent la grossesse de ralentir la cicatrisation, n'apportent-ils pas précisément, à l'appui de leur opinion, des exemples de guérison rapide après l'évacuation de l'utérus ? Ainsi, M. Verneuil en imputant à la grossesse la gravité de l'esthiomène dont je viens de parler, s'attachait à montrer qu'une guérison rapide avait succédé à l'accouchement. Et dans cet autre cas de plaie ulcéreuse du gros orteil, qui se cicatrisa en moins de quinze jours après l'évacuation de la matrice, notre savant collègue donnait également à l'opinion que je défends un nouvel appui.

D'ailleurs, messieurs, les faits abondent en faveur de l'innocuité de l'état de couches sur la réparation des plaies. Pour en juger, veuillez reporter vos souvenirs sur les exemples que j'ai cités dans le cours de ce travail, particulièrement sur celui de *césarienne accidentelle* faite par un taureau et sur celui de *plaie abdominale* pratiquée à l'aide d'un canif, etc. Rappelez-vous également la facilité avec laquelle se cicatrisent d'ordinaire les lésions produites dans l'acte de la parturition, c'est-à-dire la plaie placentaire, la déchirure du col utérin et même les grandes déchirures périnéales ; et vous reconnaîtrez avec moi que, *généralement l'état de couches normal ne s'oppose pas plus à la réparation des tissus que l'état de grossesse vraiment physiologique.*

Je ne prétends pas, on le pense bien, que cette règle soit absolue. Dans l'exposé des nombreux faits qui servent de base à cette étude, on a pu voir que, plusieurs fois, la période de fluxion des seins avait été marquée par une aggravation passagère du côté des plaies. De même, dans quelques cas, la suppuration a été signalée comme très-abondante et très-prolongée pendant l'état de couches. Mais autant qu'il est permis d'en juger, d'après les documents encore trop restreints que nous possédons sur la matière, ces poussées inflammatoires et suppuratives ne représentent qu'une exception fort rare, qui pourrait bien n'être pas toujours imputable à l'influence puerpérale.

Quoi qu'il en soit, si la règle que je viens de formuler s'applique aux lésions qui compliquent l'état de couches, et *dont l'origine est contemporaine de la grossesse ou de l'accouchement*, il n'en résulte pas qu'elle doive s'étendre avec une égale vérité aux traumatismes d'origine plus tardive. Je crois même qu'il convient d'établir, à ce sujet, une distinction fondamentale ; car les plaies engendrées postérieurement à la parturition, alors que le travail de régression physiologique est en pleine activité, me paraissent offrir, en général, plus de gravité que celles qui sont faites en d'autres temps. Sans considérer comme très-démonstrative l'observation que M. Le Fort nous a relatée dans la dernière séance, j'estime donc, avec la plupart de nos collègues, qu'il est bon de différer, jusqu'à trois ou quatre mois au delà de l'accouchement, la pratique des opérations non urgentes, surtout si le traumatisme doit porter sur la zone génitale ou sur les membres inférieurs.

Messieurs, je m'aperçois que les déductions auxquelles m'a conduit cette étude vous causent quelque surprise. Je ne m'en étonne pas. Comment comprendre, en effet, que la grossesse permette une réparation généralement si facile des lésions traumatiques, alors que, par essence, elle serait accompagnée d'un état graisseux du foie, d'une hypertrophie cardiaque et surtout d'une altération plus ou moins profonde du sang? Eh bien, permettez-moi d'entrer à ce sujet dans quelques brèves considérations qui, je l'espère, rendront le fait plus saisissable et moins difficile à accepter.

De l'*hypertrophie du cœur*, je ne dirai rien, sinon que, limitée au ventricule gauche, elle indique clairement son origine. Cette hypertrophie provient, à n'en pas douter, de l'obstacle apporté à la circulation aortique, par le développement de l'utérus ; et, comme la grossesse, dont elle représente un phénomène naturel, sa durée est toute passagère. Loin d'être préjudiciable à la femme ou à la gestation, elle constitue, au contraire, une des conditions de régularité dans la fonction circulatoire.

Pareillement, *l'état graisseux du foie* ne doit pas être autrement envisagé que comme un phénomène physiologique de la grossesse normale. Lié d'une façon étroite à la sécrétion laiteuse, il se présente comme un élément indispensable de la bonne exécution de la fonction. La graisse, en effet, forme dans le foie un simple dépôt qui a pour destination de pourvoir à la grande dépense que nécessite l'allaitement. C'est là un point qui, aujourd'hui, paraît être bien élucidé, grâce aux intéressantes recherches de M. de Sinety[1]. D'après cet auteur, la graisse en excès, qui infiltre le foie, offre

[1] L. de Sinety, *De l'état du foie chez les femelles en lactation*, Thèse de Paris, 1873, nº 28.

d'ailleurs une disposition toute spéciale et vraiment caractéristique. Elle se rencontre sous la forme de goutelettes exclusivement localisées dans les cellules centrales des lobules. On ne peut donc assimiler cette *réserve* graisseuse *toute physiologique* à l'infiltration qui résulte d'un état morbide, tel que la dégénérescence adipeuse ou l'intoxication phosphorique, etc., dans lesquelles on voit la graisse pénétrer uniformément toutes les parties des lobules.

Quant à l'*altération du sang,* elle est dite surtout caractérisée par de l'anémie globulaire; et cette anémie elle-même est considérée comme un état morbide. — Que l'hypoglobulie existe dans les derniers mois de la grossesse, cela ne peut faire doute. Mais quelle preuve donne-t-on qu'elle constitue un état pathologique? Je n'en connais aucune. Est-ce que les exigences fonctionnelles de la femme grosse sont identiques à celles de la femme en vacuité ? Évidemment non. Pourquoi, dès lors, vouloir assimiler la composition du sang de l'une à la composition du sang de l'autre? On sait que ,sur la fin de la gestation, la femme organise ou *carnifie* chaque mois plus d'un kilogramme de substance. Ne serait-il pas étonnant qu'en ces conditions elle présentât la même richesse globulaire que l'individu qui utilise ses fonctions, exclusivement pour son propre entretien? Pour ma part, je n'hésite pas à croire que la femme enceinte, dont le sang n'offrirait pas cette hypoglobulie, serait beaucoup plus près de la maladie que celle qui présente une diminution moyenne du chiffre des hématies. Le mot *anémie,* en tant qu'il désigne un état morbide, est donc dans l'espèce fort mal choisi ; car, je le répète, l'hypoglobulie de la grossesse représente, au même titre que l'hypertrophie cardiaque et la réserve graisseuse du foie, une modification purement physiologique, un phénomène nécessaire à la bonne harmonie des fonctions.

Une autre modification qui, à mon avis, n'est pas moins fondamentale que la précédente, consiste dans l'augmentation notable de la masse sanguine, c'est-à-dire dans une *pléthore par quantité,* telle que la comprenaient les anciens. Pour en mettre, chez la femme grosse, la réalité hors de doute, il me suffira, je pense, de vous signaler les points suivants :

1° Pendant les derniers mois de la gestation, un organe volumineux, éminemment vasculaire, l'*utérus*, se trouve comme surajouté à l'économie et augmente, par ce seul fait — de même que par celui de la réplétion des vaisseaux qui l'entourent — la masse générale du sang de la femme ;

2° La plupart des veines accessibles à la vue, celle des membres inférieurs surtout, se montrent plus ou moins distendue par le fluide qu'elles contiennent;

3° D'après une observation commune, la quantité de sang que

peut perdre impunément une femme, dans le cours de la parturition, dépasse de beaucoup celle dont la perte commencerait à être préjudiciable dans l'état de vacuité [1];

4° Diverses expériences de mensuration, pratiquées comparativement sur la même femme, m'ont démontré que, dans les derniers temps de la grossesse, et sans que l'urine renfermât aucune trace d'albumine, toutes les parties du corps — les supérieures à un moindre degré que les inférieures — présentaient une sorte de turgescence ou d'augmentation de volume qui disparaissait pendant l'état de couches;

5° Enfin, des pesées nombreuses, exécutées par Hecker, de Munich, conduisent au même résultat, à savoir : que, déduction faite du poids des solides et des liquides expulsés dans l'acte de la parturition, le poids que présentait la femme, avant l'accouchement, reste notablement supérieur à celui qu'elle offre dans l'état de vacuité.

Pour toutes ces raisons, la pléthore vraie semble donc être un phénomène incontestable de la grossesse ; et l'on doit comprendre immédiatement, qu'en de telles conditions, un sang de composition normale serait plus dangereux, pour la femme enceinte, que

[1] En 1872, pendent que je suppléais M. Depaul à la clinique d'accouchement, j'ai essisté une perturiente qui, eu moment de la délivrence, perdit *deux mille grammes* de sang biens pesés (1600 gremmes en caillots et au moins 400 grammes de seng fluide). Cette femme, douée il est vrai d'une riche constitution, conserve pendent cinq ou six jours de la pâleur et de la fréquence du pouls. Mais, dix jours après son accouchement, on n'eût pas soupçonné qu'elle avait subi une perte senguine : elle se trouvait si fermement rétablie qu'elle voulut obstinément sortir pour reprendre ses occupetions.

D'une eutre part, un élève de feu M. Lorain, le Dr Lingrand [*], a recueilli, sous la direction de ce regretté professeur, une série d'observations, desquelles il résulte que, pendent les deux premières heures qui suivent l'expulsion du *fœtus*, la femme perd *physiologiquement* de 250 à 800 grammes de seng, perfois jusqu'à 1200 grammes, 1500 grammes et même exceptionnellement 2000 grammes, comme dans le cas que je viens de rapporter. Et l'auteur s'est etteché à mettre une grande rigueur dans ses pesées, de même que dans les procédés employés pour recueillir le sang.

Enfin, chacun seit combien, au temps de Mauriceau, on employait abusivement la seignée. Certaines femmes subissaient, dans le cours d'une même grossesse, jusqu'à 20, 30 et même 50 émissions sanguines. Dans un cas, la patiente aurait même été saignée 90 fois ! Et notez qu'il s'agisseit de saignées du bras, du pied ou de la gorge, et non de saignées simplement capillaires. En limitent le nombre des émissions sanguines à 20, et la quantité de seng à 90 grammes pour chacune. on voit que la perte subic pendant une grossesse s'élevait à 1800 grammes et, dans bon nombre de ces, il est probable que cette quantité se trouvait lergement dépassée.

[*] Lingrand, *Des pertes de sang physiologiques dans les accouchements, Thèse de Paris*, 1872, n° 291.

celui qui renferme une proportion moindre d'hématies. Mais ce qu'il m'importe surtout de signaler, c'est que, *par le fait même de l'augmentation de la masse sanguine, l'hématose globulaire se trouve nécessairement diminuée.*

En effet, l'hypertrophie cardiaque, étant une hypertrophie concentrique, ne peut augmenter le débit du cœur; elle le réduirait plutôt. L'ondée sanguine, chassée par chaque systole ventriculaire, conserve en conséquence le même volume que par le passé; et comme, d'autre part, la fréquence des contractions reste sensiblement la même, il s'en suit forcément que toute la masse du sang ne peut traverser les poumons dans le même temps qu'avant l'existence de la pléthore. Le même globule qui, pendant l'état de vacuité, venait, par exemple, toutes les demi-minutes se régénérer au contact de l'oxygène, n'accomplira plus, pendant la grossesse, cette même révolution que toutes les 35 secondes. Le sang, en général, sera donc moins hématosé que dans les conditions ordinaires.

Or, *cette diminution de l'hématose représente précisément une des conditions les plus favorables au développement de la force plastique.* C'est ainsi que le fœtus, doué par excellence de cette force, ne possède partout que du sang mélangé; que la matrice gravide, si rapide dans son accroissement, se trouve surtout gorgée de sang veineux; que les membres atteints de phlébartérie offrent parfois une réelle tendance à l'hypertrophie; que les tumeurs, enfin, dont le développement est précipité, sont toujours remarquables par l'abondance des veines qui les sillonnent en tous sens [1]. D'ailleurs, est-il état plus anti-plastique que la fièvre, qui suspend tout travail de réparation et, souvent même, détruit une cicatrice déjà formée? Or, par la fréquence des contractions du cœur et l'activité respiratoire qui l'accompagnent, la fièvre ne compte-t-elle pas, au nombre de ses traits les plus caractéristiques, celui d'augmenter d'une façon remarquable l'oxygénation du sang?

Donc — et c'est ici que je voulais en venir — la pléthore massive, qui est un des principaux phénomènes de la gestation, entraîne avec elle une *certaine diminution* de l'hématose globulaire; et, grâce à cette circonstance, la grossesse se trouve douée à un haut degré de la force plastique qui engendre et répare les tissus.

[1] La *compression* des tumeurs, de même que l'*élévation* des membres, préconisées avec raison comme résolutives, me paraissent surtout agir en diminuant l'abondance du sang veineux dans les parties malades. On a tenté quelquefois la ligature des artères, en vue d'atrophier un membre ou un organe; mais ce serait procéder avec plus de sûreté, si l'on s'attachait, au contraire, soit à réduire le calibre des veines, soit à surhématoser le sang qu'elles contiennent.

Aussi, c'est vraisemblablement à cette propriété *sarcogénique* qu'elle doit de pouvoir traverser régulièrement ses phases, sans opposer, en général, aucune difficulté à la guérison des divers traumatismes.

Maintenant, messieurs, pour clore cette longue étude, permettez-moi de résumer les points dominants de la seconde question dans les conclusions suivantes :

1° *Si l'on s'en rapporte aux faits publiés jusqu'à ce jour,* dans la très-grande généralité des cas, l'état de grossesse n'exerce sur le traumatisme aucune influence nuisible. Ainsi, les contusions et les plaies, de même que les luxations et les fractures, ne déterminent pas, chez les femmes enceintes, une plus forte proportion de mortalité que chez les autres individus ; de plus, la guérison des lésions s'effectue selon le mode habituel et dans les limites de durée qui sont propres à chaque variété de traumatisme ;

2° Cette règle, néanmoins, comporte les exceptions suivantes :

a) Lorsque le traumatisme affecte la zone génitale, il peut se trouver, soit ralenti ou compliqué dans sa marche, soit aggravé dans sa terminaison, par le fait même de la grossesse ;

b) Il en est de même lorsque, la gestation ayant dépassé le troisième mois de son cours, le traumatisme intéresse les membres inférieurs ou une région qui est le siége d'une altération vasculaire ;

Dans ces conditions (spécifiées en *a* et *b*), les complications ordinaires du traumatisme sont : l'hémorrhagie, l'angéioleucite, l'érysipèle, la gangrène et l'atonie ulcéreuse ;

c) En ce qui concerne spécialement les fractures, quoique, pendant la grossesse, les cas de non-consolidation soient très-exceptionnels, cependant cette fonction ne peut être toujours exonérée d'une certaine influence dans le retard apporté à la formation ou à la solidité du cal ;

d) Dans les cas de grossesse compliquée (surtout si la complication est de celles qui prédisposent à l'expulsion prématurée de l'œuf), les traumatismes, en déterminant la fausse couche, acquièrent parfois *indirectement* une gravité tout exceptionnelle ; car alors, la femme se trouve exposée aux divers accidents qui appartiennent en propre à l'état de couches (métrorrhagie, métropéritonite, phlébite utérine, etc.) ;

3° Quant à l'*état de couches*, contrairement à l'opinion reçue, il ne s'oppose le plus souvent, ni à la cicatrisation régulière des plaies, ni à la consolidation des fractures, pourvu que ces lésions soient *contemporaines de la grossesse* ou *de l'accouchement.* — Les exceptions à cette règle doivent être imputées, soit à la région spéciale (zone génitale) que le traumatisme a intéressé, soit au mou-

vement fébrile qui accompagne quelquefois la fluxion des seins, soit surtout à une disposition morbide générale ou locale de la femme. — Pour les traumatismes d'une *origine postérieure à la parturition*, ils paraissent offrir, au contraire, une gravité particulière, qui serait en rapport avec le trouble apporté à la régression physiologique des organes. De là, l'indication de différer, jusqu'à 3 ou 4 mois au delà de l'accouchement, la pratique des opérations non urgentes, qui doivent porter sur la zone génitale ou même sur les membres inférieurs ;

4° On peut s'expliquer que la grossesse, malgré les modifications qu'elle imprime à l'économie, n'exerce généralement aucune action nuisible sur les traumatismes, en considérant :

a) Qu'il s'agit, dans les cas de grossesse *saine*, de modifications purement physiologiques, et non de modifications morbides, comme le sont celles de la scrofule, du diabète, de la syphilis, etc. ;

b) Que l'une de ces modifications, engendrées par la grossesse, consiste dans l'existence d'une pléthore sanguine *massive* (pléthore par quantité) et que, par suite, l'hématose globulaire se trouve restreinte au degré qui exalte la force plastique nécessaire à la réparation des tissus ;

5° C'est à cette propriété *sarcogénique* de la grossesse qu'il convient d'attribuer l'accroissement rapide, pour ainsi dire suraigu, que prennent très-souvent, pendant la gestation, certaines tumeurs de nature non bénigne ;

6° Enfin, comme conséquence de ce qui précède, il résulte que les plaies chirurgicales sont loin d'offrir, pendant la grossesse, la gravité qu'on leur suppose, et que, dans le cas de tumeur à développement brusque et menaçant, c'est à l'extirpation ou à l'amputation que l'on doit avoir recours, plutôt qu'à l'accouchement provoqué.

M. Verneuil. Je vous promets d'être bref, messieurs, ne voyant nul avantage à prolonger cette discussion. Je vous sais gré d'avoir pris en considération le sujet, et je remercie spécialement M. Guéniot de n'avoir, pour l'élucider, ménagé ni son temps ni sa peine. Je dois dire cependant que sa longue réponse ne m'a point satisfait parce qu'elle renferme à la fois plus et moins que je ne demandais.

Je demandais des faits nouveaux, recueillis sans idée préconçue, mais capables d'éclairer les points obscurs. M. Guéniot n'en apporte pas ; il semble même croire la chose inutile, sous prétexte que la science possède déjà près de 300 observations. Je déclarais toute généralisation impossible dans l'état actuel de nos connaissances, faute d'informations suffisantes, et je me bornais à poser

les conditions du problème et quelques questions à résoudre plus tard.

Notre collègue, au contraire, compulsant, comparant, groupant de diverses manières les cas connus, en tire un grand nombre de conclusions dont plusieurs prêtent singulièrement le flanc à la critique.

Pour appuyer ses conclusions il invoque la statistique. C'est une méthode puissante que je tiens en grande estime et dont j'accepte volontiers les arrêts, mais à cette condition expresse qu'on ne l'emploie qu'avec circonspection et en suivant des règles bien déterminées.

M. Guéniot opère sur des nombres imposants ; mais n'a-t-il pas vu que certains faits sont absolument insignifiants, dépourvus de tout détail et incapables de rien démontrer, que d'autres ont été recueillis à titre de curiosité, non point pour établir des règles, mais pour signaler seulement des exceptions ?

De temps immémorial on sait que les accidents traumatiques, chutes, blessures, etc., compromettent gravement la gestation. La chose paraît si évidente que nul ne prend la plume pour apprendre au monde médical qu'une femme vient d'avorter pour être tombée dans son escalier et s'être fracturé la jambe. Mais que, contrairement à la notion vulgaire, une femme enceinte se blesse plus ou moins sérieusement ou subisse une opération grave, qu'elle supporte impunément le choc et amène à terme son enfant, on publie l'observation comme un fait intéressant et instructif.

M. Guéniot a laborieusement réuni les cas dans lesquels l'utérus a retenu le germe en dépit des plus terribles assauts; mais serait-il malaisé de rassembler par centaines les faits où l'embryon quitte la place à la première réquisition du traumatisme. Il en est si bien ainsi que les auteurs qui ont écrit sur l'avortement placent au premier rang de ses causes les violences extérieures.

On n'a point pris la peine à la vérité d'établir par des chiffres la proportion entre les cas négatifs et les cas positifs ; mais cette lacune peut et doit être comblée : il suffit pour cela de donner des statistiques intégrales. Les faits anciens, d'après moi, ne peuvent plus entrer en compte, et il faut en rassembler d'autres, ce qui naturellement ajourne la réponse à une époque indéterminée ; mais ne vaut-il pas mieux attendre quelque temps une solution exacte que d'accepter trop tôt une affirmation douteuse.

D'ailleurs la grossesse est commune et les accidents traumatiques qui la traversent ne sont pas rares; si les praticiens veulent ils ne tarderont pas à réunir un nombre suffisant de faits.

En écoutant la longue énumération de M. Guéniot et en constatant son optimisme, je pensais involontairement à un travail écrit

jadis, qui par bonheur n'a pas été publié et n'a jamais dû l'être, mais dont l'idée paradoxale m'avait autrefois beaucoup amusé.

C'était au temps où, par mesure administrative, tous les internes étaient astreints à présenter à la fin de l'année un mémoire composé avec des observations prises dans leur service. Un interne de Blandin, beaucoup plus spirituel que laborieux, prit la chose en plaisanterie; de sorte qu'ayant réuni plusieurs cas dans lesquels les accidents les plus graves n'avaient été suivis que de blessures insignifiantes, il rédigea sérieusement un mémoire intitulé : *De l'innocuité des chutes d'un lieu élevé*.

M. Guéniot nous a rapporté une série de ces cas invraisemblables; je ne les conteste nullement, car ils sont authentiques, mais ils constituent l'exception et non la règle, comme notre collègue paraît disposé à le croire.

Une seule chose est prouvée à cette heure, c'est que le traumatisme tantôt respecte et tantôt dérange le cours de la grossesse; naturellement on a cherché à expliquer les causes de la différence et plusieurs hypothèses ont été mises en avant; on a attribué l'avortement à la gravité des blessures, à leur siége, aux accidents qui les accompagnent ou les suivent : hémorrhagie primitive ou consécutive, fièvre traumatique, septicémie, aux complications fortuites; lymphangite, érysipèle, etc.

M. Guéniot s'est attaché à démontré la variété de ces explications; tout au plus admet-il la prédisposition à l'avortement créée par la situation des traumas dans la sphère génitale, et encore s'efforce-t-il à restreindre le plus possible l'étendue de cette sphère. Ses critiques sont évidemment fondées dans une certaine mesure, mais je crains qu'il n'ait été trop loin et fait trop bon marché de la lésion locale, c'est-à-dire la blessure, qui restera toujours l'un des trois éléments essentiels du pronostic.

Je rends cette justice à mon honorable contradicteur, qu'il ne se borne pas à renverser, et qu'il cherche à reconstruire.

Pour lui la différence des effets du traumatisme tient aux conditions variables de la femme enceinte et du produit de la conception. La mère peut être bien portante ou malade, l'utérus tolérant ou irritable, l'œuf et ses annexes sains ou entachés d'une lésion quelconque plus ou moins latente. Dans le cas où existent une ou plusieurs conditions défavorables, maladie de la mère, irritabilité utérine, lésion de l'œuf, l'avortement est imminent, mais quand tout est à l'état normal, les plus graves blessures n'ont sur la grossesse aucune influence fâcheuse.

C'est l'application, au sujet qui nous occupe, de la *théorie des états pathologiques antérieurs*.

Certes, je ne veux pas blâmer M. Guéniot d'entrer dans une voie

où je marche depuis de longues années, et que je crois extrêmement féconde en déductions théoriques et pratiques. Je suis donc persuadé qu'en effet les causes d'avortement invoquées par notre collègue sont très-efficaces, mais je reconnais que pour convaincre les autres, il faudra de nouvelles observations qui prouveront l'irritabilité utérine, les lésions de l'œuf que personne n'a encore signalées ni même recherchées, et même l'influence des maladies préexistantes de la mère. C'est donc à l'avenir qu'il faut demander la confirmation des hypothèses très-ingénieuses de notre collègue.

M. Guéniot, après quelques hésitations, a abordé la seconde partie du problème, c'est-à-dire l'influence de la grossesse sur la marche des lésions traumatiques et du processus réparateur. Bien que de son propre aveu les documents soient ici fort rares, et le silence des observateurs presque complet, il essaye encore d'utiliser les faits déjà publiés, et toujours d'après la même tendance optimiste il cherche à prouver que la grossesse n'exerce sur l'évolution locale du trauma aucune influence fâcheuse. Pour un peu même il affirmerait que la puissance de cicatrisation est plus grande chez la femme enceinte que chez tout autre sujet.

A défaut de preuves directes M. Guéniot prend pour criterium la *durée de la cure* et s'efforce de démontrer qu'elle n'est pas plus longue chez la femme enceinte que chez les sujets ordinaires.

Je ferai remarquer que cette base est bien incertaine puisque nous n'avons aucune donnée précise sur la durée moyenne de la guérison des affections chirurgicales en général. Ce renseignement n'existe que pour les fractures. Or il n'est pas favorable à la thèse de notre collègue. Sur 21 cas de ce genre, quatre ou cinq fois la consolidation a paru tardive. C'est là une proportion relativement considérable et que ne donnerait certainement pas un nombre égal de fractures chez d'autres sujets adultes.

Un fait que d'ailleurs M. Guéniot ne conteste pas, me paraît établir nettement que la grossesse retarde certaines guérisons. Une fièvre chirurgicale survenue pendant la gestation languit et reste stationnaire jusqu'à l'accouchement. Dès que celui-ci est terminé la cicatrisation s'effectue très-rapidement; donc la grossesse y mettait réellement obstacle.

M. Guéniot reconnaît chez la femme enceinte une tendance particulière à la prolifération des éléments anatomiques ; il rappelle les faits de tumeurs stationnaires et indolentes dans l'état de vacuité, et qui pendant l'état de gestation s'accroissent avec une grande rapidité, ou en cas d'opération récidivent très-activement. Il croit cette propriété *sarcogénique* très-favorable à la réparation organique. Je ne suis pas tout à fait de cet avis. La prolifération élémentaire est à coup sûr indispensable à la guérison des blessures, mais à la

condition de rester dans des proportions moyennes ; son exagération est nuisible et retarde la cicatrisation, comme cela se voit souvent chez les scrofuleux lorsque apparaissent les kéloïdes, et d'ailleurs, favorable ou nuisible, la prolifération susdite démontre l'influence de la grossesse sur la marche locale des blessures.

Je crois qu'on doit également admettre dans les plaies des femmes enceintes une certaine propension au phagédénisme et aussi à la sécrétion trop abondante du pus. M. Guéniot n'a sans doute pas remarqué cette disposition pyogénique, car il n'en parle pas. Il n'ignore pourtant pas avec quelle rapidité et en quelle abondance se forment les suppurations diffuses dans l'état puerpéral, au lendemain même de la terminaison de la grossesse et grâce à l'état où celle-ci a mis les solides et les liquides organiques.

Mon honorable contradicteur désire si vivement disculper la grossesse que prenant une à une les observations que j'ai produites, il invoque, pour rejeter mes interprétations, des fins de non-recevoir de tout genre, que je réfuterais facilement si je ne voulais ménager vos instants.

Vous me permettrez surtout, messieurs, de ne pas suivre mon collègue dans la longue voie des hypothèses qu'il invoque pour expliquer, plus ou moins heureusement, après l'avoir tout d'abord contestée, l'influence de la grossesse sur la marche du processus traumatique.

En résumé, je pense que les affirmations de M. Guéniot sont trop absolues, que la question est moins avancée qu'il ne le croit, et qu'un supplément d'enquête est nécessaire. En tout cas je ne regrette point d'avoir provoqué une discussion instructive à divers égards.

Je place ici deux observations inédites qui prendront rang dans les statistiques futures.

Obs. Ire[1].— *Pthisie pulmonaire et laryngée.— Œdème de la glotte. — Menace d'asphyxie. — Trachéotomie. — Avortement. — Mort 36 heures après l'opération.*

Madame X..., âgée de 38 ans, couchée au n° 9, salle Sainte-Marie, est entrée dans le service de M. Frémy, le 1er avril 1876. Cette femme était malade depuis 18 mois, époque à laquelle elle avait commencé à tousser, à présenter des hémoptysies et des sueurs nocturnes ; son état s'était aggravé peu à peu ; et bientôt aux signes d'une tuberculose pulmonaire progressive étaient venus se joindre ceux de la phthisie laryngée.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, des râles se faisaient entendre aux deux sommets de la poitrine, mélangés de souffle caverneux. La

[1] Observation recueillie dans le service de M. Frémy, à l'Hôtel-Dieu, par M. Weiss, interne des hôpitaux.

percussion révélait un son mat dans les régions correspondantes ; mais c'étaient les symptômes laryngés, qui, par leur gravité, attiraient surtout l'attention. La malade avait, en effet, une aphonie presque complète, une dyspnée laryngée allant jusqu'à l'orthopnée, et de plus des accès de suffocation, qui survenaient surtout la nuit ; la respiration était pénible ; il y avait un tirage très-prononcé et une dépression thoroco-abdominale au moment de l'inspiration. Une toux quinteuse, fréquente, presque éteinte, fatiguait beaucoup la malade. En introduisant le doigt au fond de la gorge, on sentait sans peine l'induration de l'épiglotte et l'œdème des replis aryténo-épiglottiques.

Cet etat de la malade était encore aggravé par l'existence d'une grossesse de 6 mois environ, qui marchait, du reste, très-régulièrement et n'était gênée en rien par les progrès de la phthisie pulmonaire et laryngée.

Cependant peu à peu les accès de suffocation, d'abord rares, se rapprochèrent ; la dyspnée devint de plus en plus menaçante, et l'intervention chirurgicale devint de plus en plus marquée.

Le dimanche 30 avril, l'état de cette femme était très-grave, les accès d'étouffement se succédaient sans relâche, la malade était couverte de sueurs profuses. Étant de garde, je fus appelé auprès d'elle, *à 4 heures du soir*, je me décidai à pratiquer la trachéotomie, tout en me tenant prêt (ainsi qu'il avait été convenu avec M. Frémy) à faire rapidement l'opération césarienne, au cas où la malade viendrait à succomber ; mais aucun accident ne survint et la malade se trouva très-soulagée par l'opération.

Le soir même, vers 10 heures, elle fut prise de douleurs dans le ventre et accoucha *à minuit* d'un enfant de 6 mois, qui ne vécut que quelques instants. La délivrance fut très-facile et se fit sans grande hémorrhagie.

Le lendemain matin, la malade était dans un état satisfaisant ; mais dans la journée elle fut prise d'un point de côté et d'une fièvre vive, et elle succomba la nuit suivante.

L'autopsie révéla l'existence des lésions pulmonaires et laryngées diagnostiquées pendant la vie et justifia, par le degré moins avancé des lésions pulmonaires, l'opération palliative qui avait été pratiquée.

Cette observation est surtout intéressante à cause de la rapidité avec laquelle l'avortement se fit chez cette femme à la suite de la trachéotomie.

Obs. II. — *Grossesse. — Piqûre du pouce. — Phlegmon de la main. — Guérison.* (Observation recueillie par M. Ch. Leroux.)

Anne, 24 ans, entre le 5 juin 1875, à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Verneuil (salle Saint-Augustin, nº 9).

Cette femme se porte habituellement bien. Elle est enceinte de 6 mois, on entend parfaitement les battements du cœur du fœtus.

Il y a 3 semaines environ, elle s'est piquée avec une boucle en cuivre dont la pointe pénétra assez profondément à la face palmaire au

niveau du pli cutané articulaire des deux phalanges. Il s'écoula une petite quantité de sang. Le pouce ne tarde pas à devenir rouge, douloureux, gonflé, et un panaris profond amène 8 jours après l'accident la malade à la consultation.

On lui fait une incision en croix qui produit une légère rémission du mal. Mais les ouvertures se cicatrisent peu à peu et dès lors l'inflammation s'étend du côté de la paume de la main. Quelques phénomènes fébriles assez intenses apparaissent. La malade entre alors dans le service. On constate un gonflement très-douloureux de toute la face palmaire de la main, le maximum occupe la gaîne du pouce et celle du petit doigt où l'on sent une fluctuation assez manifeste. Deux larges incisions sont pratiquées, l'avant-bras et la main sont mis dans un bain permanent. A partir de cette époque, l'amélioration est graduelle. La grossesse ne fut nullement troublée et la malade sortit guéri le 28 juin.

M. Ledentu. Bien que je ne sois pas en mesure de trancher la question discutée devant la Société, et qui est surtout justiciable des faits, je viens communiquer deux observations intéressantes au point de vue du peu d'influence d'un traumatisme sur la marche de la grossesse.

Il y a 2 ans, je reçus à Lariboisière une jeune femme de 18 ans qui portait au cou une tumeur : il s'agissait d'un sarcome que j'opérai. La guérison s'effectua rapidement; mais sachant quelle était la propriété de reproduction de ces tumeurs, j'appelai l'attention de la malade sur la possibilité d'une récidive. Bien m'en prit, car quelque temps après la malade entrait dans le service de M. Guyon. A ce moment elle s'était mariée et se trouvait enceinte de 7 mois. L'avis de M. Guyon et le mien fut de ne pas différer l'opération malgré l'état de grossesse; l'ablation de la tumeur fut faite et n'interrompit en rien le cour de la gestation.

Le deuxième fait a trait à une jeune fille de la Salpêtrière, âgée de 18 ans, qui reçut un coup de pied à la région mammaire droite dans le service d'aliénés où elle était placée comme infirmière. J'ai rarement vu un sein aussi volumineux, il avait le volume d'une tête d'adulte et présentait une fluctuation manifeste. Malgré un état de grossesse de 6 mois, je drainai la collection purulente. Ni le traumatisme accidentel, ni le traumatisme opératoire n'exercèrent d'influence sur la grossesse, qui se termina par un accouchement à terme. Je noterai cependant qu'après l'accouchement il y eut une tendance à la reproduction de l'abcès, et je ne suis pas encore certain que la poussée sub-inflammatoire n'aboutisse à la suppuration.

A ces deux cas qui viennent en appui à la doctrine soutenue par M. Guéniot, j'ajouterai un fait qui semble indiquer l'absence d'action d'un traumatisme sur l'état de la fonction menstruelle.

L'année dernière, à l'Hôtel-Dieu, j'ai pratiqué la kélotomie chez

une femme en pleine éruption menstruelle; la guérison survint rapidement sans que les règles aient subi aucun arrêt.

M. Polaillon. Je viens apporter quelques faits qui m'ont paru offrir un certain intérêt. Le premier a trait à une femme grosse de 8 mois, qui en s'asseyant brusquement s'enfonça une épingle dans la région fessière; malgré la vive douleur ressentie et des recherches de la part de la malade, on ne put trouver le corps étranger. La douleur persistant, je fus appelé et je sentis au niveau du pli de la fesse un point résistant; une incision fut faite et me permit d'extraire un fragment d'aiguille de 4 centimètres. La guérison eut lieu par première intention et la malade arriva au terme normal de sa grossesse.

Un second fait m'a été communiqué par M. Fourestié, interne de M. Labbé; il s'agit d'une femme de 25 ans, enceinte de 7 mois et qui, à chacune de ses grossesses, voyait se développer des varices au niveau de la grande lèvre droite. Cette femme reçut un coup de pied sur l'hypogastre, qui amena la formation d'une vaste ecchymose au niveau de la grande lèvre et de la région inguinale. Malgré l'étendue de l'épanchement sanguin la résorption se fit complétement.

Je rattache à ces faits, d'une part, un cas de phlegmon de la mamelle survenu dans les derniers temps de la grossesse et qui n'a pas suppuré; d'autre part, un cas de varices enflammées que le repos seul empêcha d'arriver à suppuration. Tous ces faits me porteraient à dire, en faisant quelques réserves, mais en somme contradictoirement à M. Verneuil, que les plaies survenant chez des femmes enceintes guérissent comme dans l'état de vacuité. Je mets en dehors les cas où les femmes ont une affection compliquant l'état de grossesse, telle que albuminurie, glycosurie, etc.

Je sais parfaitement que les médecins admettent une influence nocive de la grossesse sur les maladies intercurrentes: ictère, endocardite, épanchements pleurétiques; ces considérations doivent nous rendre circonspects au sujet de l'influence réciproque de la grossesse et des lésions externes. Nous devons l'être d'autant plus que nous savons que certaines tumeurs augmentent pendant la grossesse pour diminuer après. Je connais un fait de M. Tarnier où une tumeur sarcomateuse après avoir augmenté de volume pendant la grossesse diminua spontanément après; l'ablation en fut ainsi facilitée.

Un fait de Ashwell, dans lequel une femme atteinte pendant sa grossesse d'un ostéo-sarcome du fémur succomba à une amputation de cuisse, semble contradictoire. Mais la pratique qui fut suivie fut absolument illogique. Ashwell, en effet, pour mettre bientôt

la femme en état d'être amputée fit l'accouchement prématuré, et c'est 9 jours après que Key pratiqua l'amputation ; n'eût-il pas mieux valu opérer la malade et laisser la délivrance à la nature.

M. Verneuil a soulevé la question de l'accouchement prématuré. Dans les affections graves du cœur, M. Berthaut est d'avis de faire l'accouchement prématuré; faut-il suivre cette pratique en chirurgie ? Je ne le pense pas, sauf dans le cas ou un anévrysme ou une ulcération phagédénique seraient influencés par la stase sanguine liée à l'état de grossesse.

En résumé, malgré le silence gardé sur les causes des avortements par les registres de la maternité et contrairement à l'opinion de M. Guéniot, je crois que les traumatismes ont une très-mauvaise influence sur le cours de la grossesse ; c'est une opinion généralement admise et qu'il faudrait des faits nombreux et probants pour ébranler.

M. Guéniot. Je suis de l'avis de M. Verneuil sur la nécessité de recueillir de nouveaux faits, mais je ne saurais admettre comme lui l'insuffisance de ceux que j'ai signalés. Logiquement, ne suffit-il pas de deux faits très-probants pour fixer une opinion? Quel serait le moyen de prouver qu'un traumatisme peut être ou ne pas être cause de fausse couche? Ne serait-ce pas de soumettre une femme à un traumatisme maximum, si l'on peut ainsi parler, et de voir ensuite ce qui adviendrait. Or cette expérience que nous ne pouvons pas faire, des circonstances malheureuses l'ont réalisée ; et, d'après les exemples que j'ai relatés, le traumatisme seul est démontré impuissant à produire l'avortement.

M. Verneuil nous a entretenus d'une tendance pyogénique spéciale à la grossesse ; je ne crois pas cette propriété aussi accusée qu'on l'a dit, car j'ai très-rarememt vu signaler des suppurations abondantes et prolongées.

J'ajoute que le développement des condylomes et autres tumeurs proliférantes n'est que la conséquence de ce fait, à savoir : que la grossesse pousse à la réparation et à la prolifération.

En résumé, je persiste à soutenir, contrairement à ce que vient de dire M. Polaillon, que lorsqu'une fausse couche s'effectue, on peut lui trouver d'autres causes que celle du traumatisme.

M. Tarnier. Je tiens à signaler quelques points sur lesquels je suis en dissentiment avec M. Guéniot.

Notre collègue affirme que dans tout avortement par suite de traumatisme l'utérus ou l'œuf sont malades : je vois bien là une affirmation, mais c'est vainement que j'en cherche les preuves. Quand on ne rencontre aucune lésion de l'utérus ou de l'œuf, M. Guéniot s'en tire en disant : C'est un utérus irritable. Qu'est-ce

qu'un utérus irritable? en quoi la contractilité diffère-t-elle de l'irritabilité? L'utérus n'est donc pas toujours irritable? Il l'est à des degrés divers, je le veux bien, mais comment saura-t-on quel est le degré de cette irritabilité?

Voici comment raisonne M. Guéniot :

Une femme tombe et ne fait pas de fausse couche, son utérus n'était pas irritable ; une autre femme tombe et avorte, sa matrice était irritable. Je voudrais bien savoir comment reconnaître à l'avance cette irritabilité et pouvoir faire deux catégories distinctes de femmes à utérus irritable ou non : M. Guéniot ne fait ce diagnostic qu'à posteriori et pour les besoins de la cause.

Laissons un moment de côté la chirurgie, et voyons ce que nous indique l'étude de la pathologie interne. D'après les médecins, pendant la grossesse la durée des maladies est plus longue. Qu'y a-t-il d'étonnant à cela? Le corps entier a subi des modifications, le système pileux est modifié, la glande thyroïde augmente de volume, le cœur s'hypertrophie, le foie devient graisseux, etc. ; je viens de lire un mémoire où l'on a constaté que l'épaisseur des ongles diminuait chez la femme enceinte.

Il y a encore une autre raison pour laquelle le traumatisme a une influence néfaste sur la femme enceinte : c'est que, l'avortement une fois accompli, l'état puerpéral commence et aggrave singulièrement les conditions de la guérison.

Si je fais appel à mes souvenirs, je modifierai un peu le fait signalé par M. Polaillon et qui m'appartient : c'est que la malade que je n'opérai de sa tumeur à la grande lèvre que six semaines après ses couches a couru de grands dangers et que je crois l'avoir opérée trop tôt.

Un point sur lequel je suis d'accord avec M. Guéniot, c'est l'existence d'une zone génitale, seulement je la crois plus étendue que notre collègue. La zone génitale, pour moi, s'étend de l'ombilic au bout des pieds ; tout le système vasculaire de la partie sous-ombilicale est modifiée ; j'ai vu une femme mourir presque subitement pour une plaie insignifiante faite à une varice du membre inférieur. J'ai indiqué dans l'édition de Cazeaux, que j'ai remaniée, le fait suivant : une femme enceinte veut sauter sur son lit, elle tombe assise sur le montant d'une chaise ; hémorrhagie foudroyante. Croyant à une insertion vicieuse du placenta, on fait le tamponnement et le sang s'arrête. J'arrive, je recommande de ne pas toucher au tampon ; on le déplace pour permettre à la femme d'uriner : nouvelle hémorrhagie et mort. L'autopsie montra une plaie de quelques millimètres d'étendue sur une des grandes lèvres.

Il ne faut pas non plus opérer à la légère, lorsqu'il s'agit de

détruire les végétations de la vulve: sur vingt cas où l'ablation fut faite, il faillit y avoir mort trois fois par hémorrhagie.

J'arrive aux conclusions de notre collègue. Qu'il me permette de lui dire que je les trouve trop nombreuses et trop peu concises pour se graver dans l'esprit.

M. Guéniot. Je suis frappé de ce fait, c'est que les objections qui me sont adressées viennent plutôt à l'appui de mes opinions. Ainsi, ces plaies intéressant un membre inférieur et qui ont déterminé la mort, je les ai expressément signalées ; on ne m'a pas cité de faits relatifs à des traumatismes situés en dehors de la zone génitale, si ce n'est pour confirmer mes déductions.

M. Tarnier me demande quelle distinction j'établis entre la contractilité et l'irritabilité. L'irritabilité est la mise en action de la contractilité. Il y a parfois, entre ces deux propriétés, une espèce d'antagonisme au point de vue de leur apparition ; tandis que la contractilité a son maximum dans le neuvième mois de la grossesse, l'irritabilité semble diminuuer à mesure que la grossesse se prononce.

J'établis un lien intime entre l'irritabilité, les maladies de l'œuf et certains états généraux, qui prédisposent à la fausse couche ; mais je le répète, un traumatisme seul ne peut faire cesser la grossesse que dans des conditions spéciales.

M. Tarnier me demande à quel signe je reconnais les degrès de l'irritabilité : c'est là une autre face du problème ; et, si je ne puis être très-affirmatif à cet égard, ce n'est pas une raison pour nier l'irritabilité, qui physiologiquement est bien établie.

Lecture.

M. Farabeuf lit un mémoire ayant pour titre : *Étude sur la luxation du pouce en avant.* (Renvoyé à une commission composée de MM. Tillaux, Polaillon et Périer.)

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire :

Cruveilhier.

Séance du 5 juillet 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le 6e fascicule des *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, pour 1876 ;

3° Le numéro de juillet 1876 des *Archives générales de médecine ;*

4° Le numéro de juin 1876 du *Montpellier médical ;*

5° Le *Bulletin général de thérapeutique*, numéro du 30 juin 1876.

M. Périer présente, de la part de M. le Dr Lemée (de Saint-Sever), une *observation de taille chez une jeune fille de* 9 *ans*. (Commissaires : MM. Tillaux, Polaillon et Périer.)

M. Guyon, secrétaire général, demande un congé d'un mois. (*Accordé*).

Rapport.

Messieurs,

Je viens au nom d'une commission composée de MM. Giraud-Teulon, Perrin et Panas, rapporteur, vous rendre compte de deux communications intéressantes : l'une sur le *glaucome hémorrhagique*, et l'autre sur le *synchisis étincelant*, qui vous ont été faites par M. Poncet de Cluny, professeur agrégé au Val-de-Grâce,

Le *glaucome hémorrhagique* qui n'est véritablement connu que depuis les études de Laqueur, en 1869, de Van Graefe, en 1870, et celles postérieures de Pagenstecher, de Galezowski et de Hache, constitue une des variétés les plus graves et les moins curables de cette redoutable affection. Son histoire anatomo-pathologique qui commença avec les belles recherches histologiques de Liouville, sur les *anévrysmes miliaires généralisés*, intéresse au plus haut point non-seulement cette espèce de glaucome, mais la pathogenèse du glaucome en général ; en ce sens qu'elle nous fait comprendre le rôle prépondérant que jouent les troubles circulatoires dans le développement, resté jusqu'ici obscur, de l'une des affections les plus destructives de l'œil.

Le travail de M. Poncet, fondé sur l'examen histologique d'un œil affecté de glaucome hémorrhagique, offre cela d'intéressant, qu'il s'agit, contrairement à la règle, d'une lésion à *marche chronique :* aussi, rencontre-t-on ici des particularités qui n'ont pas encore trouvé place dans le cadre nosologique de cette affection, tel qu'il a été dressé par les auteurs classiques.

Voici quels sont, en effet, les caractères anatomiques du glaucome hémorrhagique, admis par les auteurs :

1° Artério-sclérose avec anévrysmes miliaires des ramifications de l'artère centrale de la rétine, donnant lieu, sur le vivant, à des taches apoplectiques dans le tissu de cette membrane;

2° Petitesse des artères qui se trouvent réduites à des cordons blancs, presque exsangues, et par contre, engorgement des veines correspondantes ;

3° Tendance aux hémorrhagies dans divers tissus de l'œil, ainsi que dans l'humeur vitrée et dans l'humeur aqueuse ;

4° Absence de toute *excavation glaucomateuse* de la papille optique.

Quant à la choroïde, les uns la représentent comme saine ou à peu près (Pagenstecher), tandis que d'autres (Hache) y ont rencontré l'artério-sclérose.

Voyons maintenant en quoi diffèrent les résultats auxquels est arrivé M. Poncet.

En premier lieu, il a constaté la présence d'une *excavation profonde* de la papille optique, chose intéressante à noter et qui démontre que le glaucome hémorrhagique ne fait pas exception à la règle. Si le contraire a été signalé c'est que jusqu'ici on n'avait eu l'occasion d'observer que la variété aiguë ou foudroyante de cette affection.

Un fait anatomo-pathologique non moins intéressant consiste dans la présence d'une néoformation *fibro-osseuse* en plaque, placée comme une capsule au-devant de l'excavation et s'étendant de quelques millimètres sur la partie avoisinante de la rétine. De plus, un fin anneau osseux bordait tout autour l'entrée du nerf optique dans l'œil et contribuait, pour sa part, à étrangler la papille.

Détail important, la plaque osseuse anté-papillaire semblait naître non plus aux dépens du tissu rétinien, dont elle était séparée par la limitante interne, mais par suite d'une organisation en os (il y avait des ostéoplastes, mais peu de canalicules de Havers), de la couche la plus profonde du corps hyaloïde.

Les lésions principales siégeaient du côté de la rétine qui, outre les taches ecchymotiques et les anévrysmes miliaires bien connus aujourd'hui de tous, présentait une disparition complète de tous les éléments *nerveux* (fibres nerveuses, cellules sympathiques,

cônes et bâtonnets). Seuls les éléments *conjonctifs* (limitante interne et fibres de Muller) restaient intacts et avec eux les deux *couches des grains*. Chose digne de remarque, ceux-ci avaient même proliféré et étaient *remarquablement beaux*, ce qui, d'après **M. Poncet**, tend à prouver que les grains sont une dépendance du système conjonctif de la rétine et qu'ils n'ont rien de commun avec les éléments nerveux de cette membrane.

La choroïde ne lui a offert d'autres altérations qu'une *atrophie fibreuse* de la chorio-capillaire que l'auteur envisage comme consécutive et due uniquement à l'exagération de pression intra-oculaire provoquée par le glaucome.

Telle est, messieurs, l'analyse succincte du travail de M. Poncet. Je crois en avoir dit assez pour vous monter l'importance des sujets qui y sont traités et la finesse d'appréciation que notre distingué confrère a su y apporter. Nous allons retrouver les mêmes qualités dans la seconde communication de M. Poncet, relative au synchisis étincelant et dont il me reste à vous entretenir.

Le *synchisis étincelant* (Desmarres) ou *spinthéropie* (Sichel), signalé pour la première fois, en 1818, par Parfait Landrau[1], fut considéré par Malgaigne comme étant dû à la présence de *paillettes de cholestérine* dans l'œil. La démonstration anatomique du fait en question a été fournie successivement par Aldridge[2], par Sichel[3], par Desmarres (1849) et par le rédacteur d'un article du *Berliner medicinische Zeitung*, 1849. Depuis lors, personne n'a eu l'occasion d'ajouter rien de nouveau à l'anatomie pathologique de cette affection ; aussi est-ce avec un réel plaisir que nous avons entendu la communication récente de M. Poncet qui, nous en sommes convaincu, fait faire un pas en avant à l'anatomie pathologique de cette singulière maladie.

M. Poncet, en disséquant un œil atteint de synchisis étincelant qui lui a été confié par notre collègue M. U. Trélat, y découvrit à côté de la cholestérine deux nouveaux éléments non encore signalés, à savoir des aiguilles fines et soyeuses de *tyrosine* et des *globes phosphatiques* constitués par des phosphates déposés sur des éléments cellulaires en voie de prolifération. L'enveloppe calcaire de ces globes se présente sous la forme d'aspérités très-fines qui en hérissent la surface et se recouvre souvent çà et là d'une deuxième cristallisation d'aiguilles de tyrosine qui en augmente les reflets.

L'auteur, en considérant le peu de lésions offertes par les mem-

[1] Parfait Landrau, *Revue médicale*, 1828, t. IV, p. 203.

[2] Aldridge, Dublin, *Quart. Journal of med. Sciences*, 1848, p. 498.

[3] Sichel, *Annales d'oculistique*, t. XIV, p. 220.

branes de cet œil, pense que ce n'est point à un travail phlegmasique préexistant qu'il faille attribuer la présence de ces corps et la dissolution de l'humeur vitrée, mais bien à une ***régression sénile ou graisseuse*** du corps vitré. C'est là une opinion qui mérite, croyons-nous, confirmation.

Messieurs, les deux communications dont nous avons été chargé de vous rendre compte, comme celle qui a fait le sujet d'un rapport antérieur de la part de notre collègue M. Perrin, et relative à la rétinite pigmentaire, offrent un caractère magistral et font le plus grand honneur à leur auteur. Votre commission a l'honneur de vous proposer en conséquence :

1° D'adresser des remercîments à M. Poncet (de Cluny);

2° De renvoyer son travail sur le *glaucome* et celui relatif au *synchisis étincelant* à la commission de publication de vos bulletins pour y trouver la place que leur valeur et le mérite personnel de l'auteur leur assignent d'avance.

Observation de glaucome avec anévrysmes miliaires de la rétine,

par F. Poncet (de Cluny), professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Depuis quelques années l'attention des ophthalmologistes s'est portée sur une variété de glaucome, rebelle à l'iridectomie, et dite hémorrhagique, parce qu'elle s'accompagnait dès le début de nombreuses taches sanguines soit dans la rétine, soit dans le corps vitré. Mais la lésion même qui produit ces hémorrhagies est moins nettement établie, son origine est encore peu étudiée, enfin les altérations ultimes et consécutives de cette affection ont été rarement décrites.

Laqueur, à Lyon, en 1869; Graefe, en 1870; Pagenstecher, dans son *Atlas*, ont signalé cette variété aujourd'hui bien connue cliniquement.

Pagenstecher a même figuré une période de la lésion qui nous occupera, c'est-à-dire les anévrysmes miliaires de la rétine. En France, Hache, dans une excellente thèse soutenue à Paris en 1874, a parfaitement établi les différentes périodes de ce glaucome. Il a fait remarquer en outre, avec juste raison, ce qu'avait de singulier le silence de Pagenstecher sur les travaux de Liouville. Car c'est en 1868 que ce dernier auteur a présenté à la Société de Biologie ses premières communications sur les anévrysmes miliaires de la rétine et les principaux travaux du chirurgien de Wiesbade datant de 1871, ne font nulle mention de ceux de Liouville, de Bouchard et de Charcot.

L'observation que nous présentons aujourd'hui est remarquable

par l'évolution aussi complète que possible du glaucome dit hémorrhagique, et par la perfection des lésions anatomiques.

La pièce et les renseignements cliniques nous ont été fournis par M. le Dr de Wecker. L'œil atteint de glaucôme depuis plusieurs années, devenait staphylomateux vers la cornée. La tension énorme, les douleurs atroces firent pratiquer une iridectomie, laquelle fut suivie de l'issue du cristallin. La cicatrisation se fit mal et l'œil dut être énucléé quelques mois plus tard. Circonstance à noter, cette opération s'accompagna d'une hémorrhagie assez difficile à arrêter.

Le globe oculaire offre un diamètre antéro-postérieur considérable ; la cornée présente cette teinte bleuâtre avec la conformation particulière aux staphylomes. La partie postérieure bien qu'augmentée de volume est cependant régulièrement sphérique.

Nous étudierons successivement le nerf optique et la papille : la partie équatoriale des membranes et le segment antérieur.

La *cupule postérieure* du globe oculaire présente à l'intérieur, l'excavation caractéristique du glaucome ; à l'œil nu, celle-ci ne mesure pas moins de 2 millimètres. Des coupes nombreuses pratiquées dans cette région nous ont révélé des altérations dignes du plus haut intérêt.

Le *nerf optique* est profondément altéré dans sa structure : le tissu fibreux connectif interfasciculaire a triplé de volume ; il est surtout beaucoup plus vasculaire, et ses vaisseaux eux-mêmes sont plus volumineux qu'à l'état normal. Chacun de ces gros faisceaux fibreux est occupé par 2 ou 3 capillaires gorgés de globules sanguins. La congestion vasculaire est très-prononcée en se rapprochant de la lame criblée.

Le tissu nerveux proprement dit a disparu ; des granulations isolées, ne constituant plus même une série linéaire, ont remplacé le nerf optique Un autre élément existe encore dans ces loges granuleuses. Ce sont des amas de cellules de la névroglie, lesquelles comblent à peu près en entier l'espace occupé par le tissu nerveux. Ici pas de vaisseaux.

Notons comme aspect général la minime surface répartie à la névroglie et la prédominance du véritable tissu fibreux.

Au-dessus de la lame criblée nous rencontrons l'excavation glaucomateuse, de forme irrégulière, rétrécie à la partie antérieure, décrivant à peu près les deux tiers d'une circonférence. Son fond n'est pas uniforme, mais sinueux, offrant une ou deux saillies internes ; il s'étend le long du vaisseau central.

L'examen à un grossissement de 500 D, nous offre une disposition assez rare : sur toute la circonférence de la cupule, jusqu'au rebord saillant, et même plus loin sur la rétine, existe une couche de tissu fibreux, rosé par le carmin et mesurant dans les points les plus épais 1/2 millimètre. Elle recouvre entièrement ce qui reste du tissu nerveux propre, lequel est bien reconnaissable à sa conformation granuleuse, à la couleur jaune. Entre les deux, et concentriquement à l'excavation,

marche une bande de cellules de névroglie tassées au-dessous de ce tissu lamellaire. Le tissu nerveux qui, partant de la lame criblée, devrait se continuer avec la rétine par l'expansion rayonnée normale de la papille, se trouve pour ainsi dire coupé au rebord de l'excavation glaucomateuse; car si nous avons décrit en dedans une couche fibreuse, en dehors, c'est encore une formation nouvelle, de même nature, disposée en forme de deux disques à la naissance de la choroïde; et comme nous examinons une section parallèle au nerf, il faut en conclure qu'en dessus de la choroïde, existe un autre anneau fibreux analogue au tissu qui tapisse l'excavation.

En suivant en dehors de la margelle ce même tissu fibreux sus-papillaire, nous constatons qu'il s'étend aussi en avant de la rétine sur une certaine étendue (plusieurs millimètres).

Dans cette région, apparaît un point de repère très-net; c'est la limitante interne de la rétine que nous suivons, adhérente à la membrane nerveuse, possédant un double contour, avec substance transparente entre les deux liserés, repliée, sinueuse, hypertrophiée, mais séparant d'autant mieux le tissu fibreux qui nous occupe, du tissu nerveux rétinien sous-jacent.

Donc, pas de doute possible; ce tissu fibreux qui garnit l'excavation, que nous suivons soit au-dessus de la rangée névroglique de la lame criblée, soit en avant de la limitante interne, est bien de nouvelle formation; et comme il n'y a pas sur cet œil de décollement rétinien, au contraire, il faut bien admettre que cette formation s'est faite aux dépens du corps vitré.

Ce n'est pas tout: soit dans le fond de l'excavation sur les bords, soit en avant de la rétine, le tissu fibreux disposé en lamelles, présente des éléments cellulaires, ici multiples et en séries, là isolés, mais devenant alors irréguliers et bientôt se transformant en véritables corpuscules osseux. Ces productions osseuses sont généralisées sur toute l'excavation. Elles occupent aussi ce noyau sphérique, signalé à l'origine de la choroïde. Elles affectent partout une organisation en lamelles osseuses très-parfaite en certains points, sans aller néanmoins jusqu'à la formation de canalicules de Havers.

La *rétine elle-même* a subi des modifications que nous résumerons en deux mots: c'est la dégénérescence fibreuse. Le paquet du nerf optique est remplacé par une mince couche de fibrilles, au-dessous de laquelle les cellules sympathiques, les couches moléculaires sont remplacées par une prolifération abondante des deux couches de grains. Ces éléments sont remarquables par leur beau développement. Il sont disposés en séries comprises dans les travées perpendiculaires des fibres de Muller.

Cette disposition règne jusqu'à la limitante externe. Celle-ci ne supporte plus de bâtonnets ni de cônes ; çà et là quelques vésicules colloïdes rappellent ces éléments disparus. Le plus souvent la limitante externe adhère à la fibreuse anhyste de la choroïde. Celle-ci dans ces points perd alors ces cellules polygonales noires ; ailleurs, cet épithélium forme au contraire des amas irréguliers verruqueux placés entre

les deux membranes externes de la rétine et internes de la choroïde. Dans toute cette portion postérieure de la rétine, les vaisseaux étaient peu abondants, et la membrane peu chargée de masses pigmentaires dans l'épaisseur même de ses couches nouvelles.

Il n'en était plus ainsi dans le voisinage de l'équateur. Ici nous avons examiné les membranes soit par des coupes perpendiculaires, soit par des préparations plates, amincies au pinceau à leur face externe, c'est-à-dire en chassant les bâtonnets et les cônes restants.

C'est dans cette partie qu'existaient les altérations principales des vaisseaux de la membrane nerveuse. Ils étaient criblés d'anévrysmes miliaires, et comme la lésion était ancienne, il y avait en outre des lésions spéciales dans les gaînes lymphatiques de ces artères. L'aspect qu'elles présentent est le suivant : sur des préparations plates colorées à l'hématoxyline, la couche des grains est colorée en bleu pur et forme le fond général sur lequel se détachent les artères et leur gaîne. La paroi artérielle teinte en bleu offre un réseau à mailles lâches anastomisées entre elles, et présentant en grande quantité ces dilatations sphériques caractéristiques des anévrysmes miliaires. Elles mesurent de trois à 4 fois le volume du vaisseau.

En dehors de la dilatation existe un espace incolore, occupé par la lymphe et limité par une imprégnation générale de pigment dans les éléments de la paroi. Il en résulte un tracé des plus précis et des plus élégants où la différence des teintes fait juger encore mieux des altérations. Les granulations pigmentaires infiltrent en effet le protoplasma des éléments cellulaires de la gaîne, et si la déformation n'est pas trop considérable, la structure de ces cellules fusiformes apparaît de la façon la plus nette

Sur des coupes perpendiculaires de la rétine, nous retrouvons les figures pour ainsi dire géométriques de la première description.

C'est une section de l'anévrysme, par exemple, dans sa partie moyenne; la coupe offre d'abord la limitante interne de la rétine envoyant des fibres de Muller hypertrophiées ; celles-ci contiennent dans leurs mlailes une grande quantité de noyaux. Dans l'épaisseur de la rétine, on remarque la section d'une énorme dilatation vasculaire ; le calibre du vaisseau est rempli d'une masse fibreuse colloïde, et son centre est encore perméable. En dehors, un premier espace, occupé par la lymphe ; plus en dehors, un deuxième cercle limité par des masses pigmentaires de grande épaisseur et composées d'éléments cellulaires imprégnés de pigment. Notons que le vaisseau sectionné n'occupe cependant pas toute l'épaisseur de la rétine, et qu'il est nettement entouré par les fibres de Muller, et situé entre les deux limitantes interne et externe.

Tels sont ces anévrysmes miliaires de la rétine. Ailleurs nous avons rencontré les altérations connues sous le nom de sclérose des parois artérielles avec endartérite des petits vaisseaux.

Quelles étaient les lésions de la choroïde ? Près de la papille ou vers l'équateur, elles étaient les mêmes, avec quelques points de différence dans le degré de la transformation ; c'était partout une atrophie fibreuse.

Sur les préparations plates, correspondant d'une manière exacte à la face externe analogue de la rétine, l'épithélium choroïdien était en majorité desquamé, et s'il était conservé, les cellules étaient déformées, avaient perdu une grande quantité de leurs granules pigmentaires, elles étaient colloïdes.

En deux régions, près de la papille, et près de la zone ciliaire, le microscope a démontré l'existence de ces productions verruqueuses, signalées depuis longtemps dans les affections choroïdiennes chroniques. Mais la lésion principale était l'atrophie générale de la membrane vasculaire; la chorio-capillaire avait disparu, le fin tissu cellulaire à belles cellules plates et ramifiées était remplacé par un tissu fibreux, dense, tassé non vasculaire. La *lamina fusca* n'avait cependant point perdu sa coloration, elle restait noire vers la sclérotique. En plusieurs places, nous avons constaté une réplétion de l'espace lymphatique supra-choroïdien auquel divers auteurs ont attaché une certaine importance dans la genèse du glaucome.

Quant aux gros vaisseaux de la partie la plus externe de la choroïde, nous n'avons constaté dans leur paroi aucune altération soit d'artérite, soit de dilatation anévrysmale. La différence est donc complète entre l'état de la choroïde et celui de la rétine.

Nous ne disons rien de l'examen du segment antérieur qui était staphylomateux. Derrière les procès ciliaires, existait encore une masse de substance cristalline et de débris de capsule. La cornée, la sclérotique avaient perdu la moitié de leur épaisseur, et ce qui restait de l'iris réduit à une mince membrane fibreuse noire, non vasculaire, était accolé derrière la membrane de Descemet dans la majorité de la surface. Sur les points restés libres un tissu fibreux, né dans la région des procès formait une espèce de chambre antérieure. Le corps vitré rempli de sang était en voie de transformation fibro-muqueuse. Il contenait des cellules prolongées et à gros noyaux, comme on les retrouve dans l'inflammation de ce tissu particulier.

Remarques. Nous suivrons l'ordre de notre examen histologique.

Altération du nerf optique. — Aspect de la papille.

Les lésions du nerf optique décrites dans cette observation doivent être attribuées à l'atrophie du nerf par névrite. En effet, il faut jusqu'à plus ample informé, donner ce dernier nom à toute destruction du tissu nerveux proprement dit, sauf à distinguer les cas où les tubes nerveux disparaissent primitivement avec les autres tissus voisins, et ceux où les tubes nerveux sont détruits par l'hyperthrophie du tissu conjonctif. Dans ce dernier cas il faut distinguer encore l'hypertrophie du tissu conjonctif interfasciculaire accompagnée du développement anormal des vaisseaux, d'avec l'hyperthrophie des cellules de la névroglie. Malgré ces divisions parfaitement établies, il faut avouer que nous ne connaissons pas

le mode intime de la lésion de la fibre optique même, c'est-à-dire la véritable névrite.

Les difficultés jusqu'ici insurmontables qui s'attachent à l'anatomie normale du nerf optique rendent les processus pathologiques de ce nerf encore très-obscurs.

Toutefois, il est certains points que nous pouvons éclaircir avec les données actuelles.

Pour parler seulement de l'aspect de la papille atrophiée, on sait qu'il en existe deux variétés très-nettes : l'une, blanche, appartenant à l'atrophie simple, graisseuse; l'autre, bleue, quelquefois verdâtre, correspondant à l'ataxie. C'est aussi cette teinte vert sale que nous retrouvons dans certaines excavations glaucomateuses ; et dans ces deux derniers cas la névrite ne fait pas défaut. On a donné comme cause de la teinte bleue ou verte dans l'ataxie, la prédominance du tissu conjonctif; mais, en définitive, dans l'atrophie blanche, le tissu nerveux disparaît aussi en granulations graisseuses et la partie fibreuse finit alors par prédominer, seulement les vaisseaux s'atrophient en même temps. Et cependant, pas de ton verdâtre dans ces conditions. Et puis, le tissu conjonctif tassé peut bien fournir une coloration bleue aponévrotique, mais non pas ce vert gris des glaucomes et de certaines atrophies, teinte bien figurée dans tous les atlas d'ophthalmoscopie.

Nous pensons que cet aspect particulier sur lequel nous appelons l'attention, doit être rapporté à la vascularisation anormale du nerf optique, démontrée par le microscope en arrière de la lame criblée. L'analyse spectrale du sang veineux démontrant que ce liquide possède une forte proportion de matière colorante jaune verte, il est rationnel d'admettre que cette teinte particulière de la papille dans les cas de glaucome ou de certaines ataxies, tient à la combinaison des couleurs du tissu conjonctif tassé, presque aponévrotique, et du sang veineux.

2° Présence de l'excavation glaucomateuse.

La constatation d'une énorme excavation glaucomateuse n'est pas un des faits les moins précieux de cette observation, car presque tous les auteurs ont fait de l'absence de la cupule, même de l'absence du rétrécissement du champ visuel un caractère propre à cette variété de glaucome dite hémorrhagique. Pagenstecher, Galezowski, Hache ont constaté cette anomalie dans les examens ophthalmoscopiques de leurs malades. Nous pensons que dans ces cas, l'évolution du glaucome n'était pas encore complète, et que si le traitement n'avait point fait succéder à la tension un ramollissement atrophique, si l'œil avait été énucléé plus tard, nul doute que la papille ne se fut excavée comme nous en possédons aujourd'hui un exemple incontestable.

La proposition classique doit donc être modifiée ainsi : au début, le glaucome hémorrhagique ne s'accompagne pas toujours d'excavation, mais cette complication se produit néanmoins et à un haut degré dans la période ultime de l'affection.

État du tissu de la rétine.

Dans cette analyse nous avons retrouvé des ossifications soit dans la cupule, soit sur la rétine. Le point de repère si fidèle, constitué par la limitante interne, démontre d'une façon indiscutable la topographie de ces particules osseuses nouvelles : elles sont en avant de la rétine. Par conséquent, l'idée de leur naissance dans la choroïde ou par un exsudat choroïdien doit être abandonnée ; tout au plus faut-il admettre un exsudat anti-rétinien à travers la limitante interne. Suivant nous, l'interprétation de ce processus doit se rapporter au corps vitré ; dans ce cas, cette humeur muqueuse a subi d'abord la transformation fibreuse au pôle postérieur de l'œil, et de la transformation fibreuse à la production de l'os il n'y a qu'un pas. Ce fait a été rarement décrit à la papille parce que peut-être les observations assez rares de glaucome n'ont pas porté sur ce point, mais il est bien fréquent à la zone ciliaire, en arrière du cristallin, dans les bulbes atrophiés. Outre les ossifications déjà décrites dans la choroïde et nés d'exsudats choroïdiens, il faut donc dorénavant admettre les ossifications du corps vitré en avant de la rétine, dans la capule même du glaucome.

Nous ne dirons rien de l'aspect de la papille ainsi recouverte d'une couche fibro-osseuse, et nous nous contenterons de signaler la présence de ce nouveau tissu dans les explorations ophthalmoscopiques.

Nous avons encore constaté dans les coupes parallèles au nerf l'existence d'un ou deux petits disques osseux situés entre la papille et le bord de l'anneau sclérotical, un peu en dedans de la naissance de la choroïde, au-dessus du cul-de-sac de la gaîne vaginale. Comme cette disposition existait sur presque toutes nos coupes, on voit que le disque est la section d'un véritable collier osseux situé en dehors de la papille, à sa base. Bien différente de celle de certains glaucomes qui s'accompagnent d'un staphylome péri-papillaire, cette disposition fait comprendre combien facilement le tissu du nerf optique a dû être détruit entre les deux plans résistants dont l'antérieur recevait directement toute la tension oculaire.

Nous ferons remarquer aussi à propos de la dégénérescence fibreuse de la rétine, où les éléments des grains sont si abondants et si bien conservés, qu'il est impossible d'attribuer à ces éléments une nature nerveuse. Le nerf a disparu, il n'y a plus trace de cel-

lule sympathique, les bâtonnets et les cônes n'existent plus et les grains persisteraient seuls comme éléments nerveux, sans lien de nutrition au milieu de cette transformation fibreuse générale; ils augmenteraient même de nombre et de volume! Cette exception n'est pas admissible; au contraire, tout porte à croire que les couches des grains sont des éléments tributaires du tissu conjonctif. La coloration de ces noyaux par les différents réactifs, la physiologie pathologique confirment cette manière de voir que nous avons déjà fait ressortir ailleurs.

Pathogénie du glaucome avec anévrysmes.

Presque tous les ophthalmologistes regardent ces cas de glaucomes hémorrhagiques comme secondaires et liés intimement non point à la production de l'hémorrhagie, mais à l'altération des vaisseaux de la rétine. On s'explique, en effet, facilement quel trouble dans la circulation doivent amener ces dilatations anévrysmales si nombreuses. Il en résulte un ralentissement dans le cours du sang, une exsudation consécutive artérielle et veineuse, et la tension de l'œil augmentera fatalement sans qu'il soit nécessaire de faire intervenir les nerfs ciliaires avec Græfe, ou la résistance de la sclérotique avec Cusco, Coccius et Pagenstecher. Nous avons signalé dans notre examen la dilatation anormale de l'espace lymphatique supra-chroroïdien et l'amincissement de la sclérotique.

La lésion des vaisseaux choroïdiens signalée par Hache dans son remarquable mémoire ne nous paraît pas non plus nécessaire; les lésions de la choroïde qui se rapportent à notre observation sont en effet consécutives; l'atrophie de la membrane capillaire a certainement contribué à l'évolution de la maladie, mais les gros vaisseaux de la portion externe n'offraient pas d'altération.

Tout confirme donc cette idée que les anévrysmes miliaires peuvent par eux-mêmes amener l'état glaucomateux de l'œil.

Pigmentation de la rétine.

Nous avons présenté, dans une séance précédente (1875) à la Société de chirurgie un cas de rétinite pigmentaire, sans pigment visible à l'ophthalmoscope; aujourd'hui, c'est l'image exacte, non pas de masses irrégulières, noires, pigmentaires, mais de ces figures étoilées typiques de la rétinite pigmentaire, dans leur plus beau développement; et cependant loin de nous l'idée de donner à cette affection le nom que nous venons de prononcer. Cette simple remarque suffirait pour démontrer les vices de notre nomenclature clinique en ophthalmologie; la migration du pigment dans la rétine ne doit être considérée que comme un symptôme commun à bien des affections des deux membranes internes de l'œil.

Nous ne dirons qu'un mot relativement au diagnostic par le

microscope, des anévrysmes miliaires d'avec les éminences verruqueuses de la choroïde. Il arrive en effet que soit vers la papille, soit à la région antérieure, ces verrues peuvent acquérir un volume égal à celui de la dilatation vasculaire et pénétrer dans l'intérieur de la rétine, devenue fibreuse, où elles conservent alors comme les anévrysmes, une forme circulaire garnie de pigment. Il suffira de dire que ces masses verruqueuses se décomposent, à leur periphétie, à un fort grossissement en cellules incolores, avec leur noyau souvent visible, qu'elles se rattachent toujours à la fibreuse anhyste choroïdienne sur laquelle elles ont leur base d'implantation.

Les anévrysmes présentent à leur périphérie une gaîne lymphatique incolore, une seconde circonférence pigmentée, une masse centrale amorphe, fibrineuse, sans trace d'éléments. Enfin, l'anévrysme se relie à la suite des vaisseaux également imprégnés de pigment, et il est contenu dans l'épaisseur même de la rétine qui l'enveloppe de toutes parts sans relations avec la choroïde.

Conclusions.

En résumé, cette observation permet d'établir les faits suivants :

La forme de glaucome dite hémorrhagique peut être causée par la présence d'anévrysmes miliaires limités aux vaisseaux de la rétine et siégeant surtout à la région équatoriale.

Ces dilatations vasculaires s'accompagnent dans les cas anciens d'une transformation fibreuse de la rétine et de la choroïde.

Les gaînes lymphatiques des artères s'imprègnent de pigment et dessinent alors les figures étoilées typiques de la rétinite pigmentaire.

Le glaucome hémorrhagique ancien peut présenter comme les autres glaucomes la dépression cupulaire signalée jusqu'ici comme absente dans cette variété.

Cette excavation se revêt quelquefois dans les cas anciens d'une nouvelle couche ostéo-fibreuse, placée en avant de la limitante interne de la rétine et en arrière du corps vitré.

Un deuxième collier osseux sous-rétinien entoure l'orifice sclérotical et contribue ainsi à la section des fibres du nerf optique sous la pression intra-oculaire.

La névrite du glaucome comporte la regression granulo-graisseuse des fibres du nerf, l'hypertrophie du tissu fibreux inter-fasciculaire avec vascularisation normale et exagérée, et enfin la prolifération de la névroglie. C'est à l'abondance des vaisseaux veineux derrière la papille atrophiée et fibreuse qu'il faut attribuer la teinte verdâtre de certaines excavations atrophiques et glaucomateuses.

F. Poncet (de Cluny).

Observation de synchisis étincelant,

examen histologique, par F. PONCET (de Cluny), professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Depuis l'observation de Parfait Landrau, médecin de Périgueux, qui signala le premier, en 1828, l'existence, dans l'œil, de petites paillettes brillantes, peu d'occasions se sont présentées permettant d'établir l'anatomie pathologique du synchisis étincelant.

Desmarres, avec Mialhe et Græfe, alors son élève, constatait, le 24 août 1849, en ouvrant la chambre antérieure, que les corps qui donnaient à l'œil cet aspect particulier étaient formés par des cristaux de cholestérine. Il retrouve encore ces mêmes tablettes si caractéristiques sur un autre malade observé avec Mandt et Régnault.

D'un autre côté, Sichel, qui dit avoir examiné son premier cas de synchisis vers 1842, avait aussi constaté avec Desmarres, alors son chef de clinique, l'issue de ces paillettes brillantes au moment d'une discision de fausses membranes.

C'est à ces deux observations que revient le mérite d'avoir fixé au moins en partie la nature de cette maladie bizarre dont il n'existait alors que trois exemples, à peine, bien connus. Nous pouvons dire dès maintenant que jusqu'à nos jours rien n'a été modifié dans ce résultat tout primitif.

Stout, à cette même époque, examina le malade de Desmarres en appliquant un petit microscope sur le globe oculaire. Il pensa que ces particules brillantes étaient cristallisées et transparentes. Leurs reflets donnaient souvent des couleurs prismatiques parmi lesquelles le jaune et le bleu.

En 1850, Blasius, qui n'avait pas encore observé l'affection en Allemagne, déclarait que ces étincelles se trouvaient dans l'intérieur de la capsule cristallinienne, probablement dans le liquide de Morgagni dont la sécrétion serait augmentée. Le synchisis étincelant serait une espèce d'hydropisie de la capsule. Les particules brillantes, dans un cas par lui étudié, n'existaient pas dans l'humeur aqueuse ni dans le corps vitré, mais immédiatement derrière la pupille. Le siége de l'affection ne devrait donc pas être localisé uniquement, comme on l'avait pensé, dans l'humeur retro-cristalline.

A partir de cette époque, les observations cliniques se multiplient. En 1852, Schawenburg en réunissait vingt-trois cas; trois ans plus tard, Wilhem Nau trente-deux. Nous ne les comptons plus aujourd'hui; et cependant, malgré les expériences de Bouisson, malgré les faits rapportés par Græfe, Adam Schmidts, Kauka,

Hervier, Gunsburg, Desmortis, Dubois (de Bordeaux), l'anatomie pathologique de la question reste ce qu'elle était avec Desmarres.

En 1864, M. Galezoswki, joignant un cas de sa pratique aux souvenirs de ceux qu'il avait examinés chez Desmarres, émit quelques idées sur la formation de ces paillettes.

Il prouva d'abord que le synchisis n'était pas nécessairement lié à l'abaissement du cristallin. Se basant ensuite sur l'opinion du professeur Robin qui aurait rencontré ces cristaux surtout dans les cataractes capsulaires pseudo-membraneuses et dans certains cas derrière la capsule, il admet que cette lésion de la cristalloïde doit entrer en première ligne dans l'étiologie de la maladie. C'est à elle qu'il faudrait attribuer la production si fréquente du synchisis dans la reclinaison du cristallin.

Il reconnaît néanmoins que souvent cette cause fait défaut. Si quelques auteurs croient à une inflammation de la choroïde et de l'iris, à la transformation graisseuse de certaines exsudations, il accepte plus volontiers la cristallisation chimique de la cholestérine qui se trouve normalement dans les humeurs de l'œil : cette quantité pouvant même augmenter dans certaines circonstances pathologiques inflammatoires.

Cette courte analyse met en relief un fait nouveau, c'est le rôle attribué au cristallin lui-même dans la génèse de ces paillettes. Nous nous rapprochons de l'opinion de Blasius.

Van der Bosche (*Presse médicale belge*, n° 32, 1873), ayant rencontré un cas de synchisis lié à une atrophie progressive du nerf optique, constata des altérations dans le cristallin et la choroïde, et admit comme conséquence une décomposition chimique du corps vitré avec dépôt et cristallisation de la cholestérine.

Tels sont les courts renseignements historiques que nous avons pu recueillir sur cette question, en éliminant, bien entendu, ce qui a trait aux opacités noircs du corps vitré[1] dont la genèse se rattache cependant de très-près au synchisis étincelant.

On voit que les matériaux n'affluent pas sur ce sujet : les archives de Græfe ne mentionnent que trois ou quatre observations déjà anciennes, et le compendium de Nagel est à peu près muet à cet égard.

Nous avons eu l'occasion d'étudier au microscope deux yeux atteints de synchisis étincelant typique. Ces pièces rares, provenant du service de M. le professeur Trélat, nous ont été généreusement remises avec les renseignements cliniques par M. le Dr Cartaz.

Voici le résumé de l'observation :

B... Frédéric, jardinier, âgé de 42 ans, se présente à la consultation

[1] Iwanoff, *Arch.* O, Bd. 15, 2, 1869; Weber, *Virchow Arch.* Bd. 19, 1860.

de la Charité, pour des troubles visuels datant de trois mois, survenus sans contusion, sans affection antérieure ni cause appréciable. Le malade se plaint d'un brouillard qui lui passe à certains moments devant les yeux : la lecture est difficile. « Il ne distingue pas, entre deux pots de fleurs qu'il arrose, celui qui a soif et celui qui est humide. » A d'autres moments, au contraire, la vue est parfaitement distincte.

Pas de syphilis ni d'alcoolisme ; les urines sont normales ; le malade n'est pas fumeur.

A l'examen des yeux, les membranes antérieures sont saines, le cristallin, l'humeur aqueuse ne présentent aucune opacité. La tension du globe paraît normale. L'ophthalmoscope révèle dans les deux yeux, et plus abondamment dans l'œil gauche, la présence de ces paillettes brillantes mobiles si caractéristiques de l'affection nommée synchisis étincelant. Un seul point de choroïdite atrophique est constaté à droite. L'acuité visuelle est à peu près normale dans certains moments, après le repos, par exemple.

Cet homme succomba à l'infection purulente après une opération sur le scrotum, et les yeux recueillis vingt-quatre heures après la mort (sept. 1875) furent plongés dans le liquide de Müller.

L'examen entrepris au mois d'avril 1876 a démontré la coagulation du corps vitré par le liquide de Müller, à un degré à peu près analogue à celui du corps vitré normal) mais moindre que celui possédé par les exsudats dans les décollements atrophiques. Néanmoins, après imbibition par la gomme et durcissement dans l'alcool, le corps vitré a pu être sectionné comme la rétine et la choroïde.

Nous décrirons l'état de cette humeur et celui des membranes.

Corps vitré. — Il est nécessaire d'établir tout d'abord l'absence d'altérations provenant de l'action du liquide de Müller : pour cela et en dehors des considérations chimiques, il suffit de constater que jamais un corps vitré normal traité de cette façon ne contient de corps analogues à ceux que nous allons décrire et que si la cholestérine, par exemple, se rencontre dans certains moignons, elle ne se décompose pas après macération dans le bichromate de potasse, en produits secondaires graisseux. Ajoutons que la glycérine destinée à conserver les préparations ordinaires pâlit et dissout les composés graisseux sans toutefois donner lieu sous le porte-objet et immédiatement à d'autres dérivés cristallins.

Ceci établi, nous dirons que nous avons rencontré dans le corps vitré de ces deux globules oculaires atteints du synchisis étincelant, plusieurs produits étrangers. Malgré sa fluidité qui permettait pendant la vie le mouvement des paillettes, nous n'avons reconnu sur nos coupes aucune modification appréciable dans la structure même de cette humeur : nos méthodes insuffisantes jusqu'ici ne nous laissent constater qu'un état finement granuleux,

légèrement strié en couches concentriques, peu différent de l'état normal.

Mais cette matière albumineuse coagulée et insoluble de par le bichromate de potasse contient des corps étrangers de natures diverses, qui sont :

1° Des cristaux de cholestérine,

2° Des aiguilles de tyrosine,

3° Des globes phosphatiques libres.

1° Les cristaux classiques de cholestérine existaient dans les deux yeux : en quantité cependant minime, si on les compare aux concrétions phosphatiques voisines, et surtout si on songe aux amas de pailles graineuses telles qu'on les rencontre dans les vieux moignons oculaires. Ici, il fallait les rechercher au milieu des préparations, tandis que dans les conditions dont nous venons de parler elles composent la majorité du champ d'observation. Nous n'avons rien à ajouter à leur forme, à leurs caractères si bien connus (*fig.* 1, 3, 4).

2° A côté des tablettes de cholestérine existaient des houppes d'aiguilles cristallines disposées de différentes façons. Tantôt ces aiguilles se formaient sur une fissure au centre d'une lamelle de cholestérine, tantôt elles se réunissaient en houppes de façon à présenter une irradiation stellaire à quatre branches principales, composées elles-mêmes d'un amas de ces fins cristaux. Ils étaient très-déliés, allongés, incolores et transparents : quoique d'une densité supérieure à celle de la glycérine (*fig.* 1, 2, 3, 4).

Du reste, les figures jointes à notre observation en donneront une idée bien plus nette que les meilleures descriptions.

Traitées par l'éther, toutes ces formes : tablettes et aiguilles ou rosaces disparaissent en laissant des gouttelettes graisseuses.

Ces cristallisations aiguillées se rapportent à la tyrosine, produit voisin de la cholestérine et résultant de la décomposition des matières albumineuses du corps vitré.

3° Quelques aiguilles de tyrosine étaient fixées sur des sphères d'une autre nature et bien plus réfringentes (*fig.* 3). Ces derniers éléments constituent la troisième variété de corps étrangers propres au synchisis étincelant.

Dans les mêmes régions où existaient les cristaux de cholestérine et libres aussi dans le corps vitré, nous avons constaté la présence d'une très-grande quantité de globes mesurant de 10 μ à 30 μ, d'aspect blanchâtre, légèrement transparents et très-brillants, à pointes irisées quand on les soumet à une forte lumière, hérissés de petites aspérités à facettes, et comparables à une pomme épineuse ou à l'enveloppe d'une châtaigne. Dans les plus gros, l'épaisseur de la sphère est telle que par transparence on ne peut

rien distinguer dans le centre même de cette sphère garnie d'aspérités.

Ces petits corps libres traités pendant vingt-quatre heures dans l'éther sont restés insolubles. L'acide chlorydrique les dissout en grande partie, mais incomplétement et dans le liquide chauffé résultant de la dissolution le molydrate d'ammoniaque donne un précipipité jaune très-abondant. Nous avons donc à faire à des cristallisations phosphatiques.

A côté des grosses sphères typiques (*fig.* 9), il en existe d'autres présentant des variétés de formes, grâce auxquelles nous comprendrons mieux leur formation. Ainsi, au centre de globules phosphatiques portant encore des aiguilles de tyrosine, on aperçoit tantôt deux ou trois éléments cellulaires imprégnés de quelques granules de pigment, tantôt (*fig.* 8) un seul élément à plusieurs noyaux, tantôt une agglomération de sphères phosphatiques. Une forme bien précise est celle (représentée par la figure 8) où une réunion d'éléments cellulaires à noyaux multiples eux-mêmes resta visible au milieu de son enveloppe minérale. Il est possible de compter près de six cellules visibles dans ce bloc d'une dimension de 30 μ.

Sous un volume beaucoup moindre (6, 7), les éléments cellulaires se chargent encore d'aspérités phosphatiques. L'élément nucléaire reste visible(*fig.* 19), et c'est le protoplasma qui se hérisse de pointes minérales. Ailleurs, un seul élément s'incruste, les autres restent à l'état de cellules ordinaires.

Nous noterons dans toutes ces formes un fait important commun à toutes les sphères petites ou grandes : c'est l'imprégnation constante de toutes les cellules par quelques fines granulations pigmentaires qui pénètrent noyau et protoplasma, en très-minime quantité toutefois.

A côté des formes minérales existent de nombreuses cellules dites migratrices, soit isolées, soit agglomérées, éléments plus ou moins sphériques d'abord, à gros noyau, à protoplasma abondant, et toujours aussi souillés de quelques molécules pigmentaires (12). Le protoplasma revêt les formes amiboïdes les plus diverses ; il peut subir en certaines places la dégénérescence colloïde, tandis qu'en une autre portion il s'incruste de phosphates (14).

Ces éléments non minéralisés peuvent acquérir des dimensions de 20 à à 30 μ et former alors une grosse sphère à cellules multiples (13).

Cette énumération nous permettra de comprendre aisément la formation de ces corps nouveaux rencontrés dans les synchisis.

La lésion centrale est la formation dans le corps vitré d'un élément cellulaire, lequel subit les phases de la multiplication,

au point de passer à l'état de sphères volumineuses agglomérées ou isolées. Petits ou gros, les éléments se chargent alors de phosphate, plus facilement d'abord sur le protoplasma : de telle façon que les plus grosses sphères pourraient être considérées comme la réunion de cellules dont les noyaux auraient été refoulés au centre et dont le protoplasma porté à la périphérie se serait chargé de phosphates. L'incrustation peut ne plus permettre de reconnaître les éléments primitifs, mais la dissolution de l'écorce minérale avec l'acide chlorhydrique les révèle souvent dans tous leurs détails.

Ces petits globes minéraux ne peuvent pas être confondus avec les reliquats immédiats du moins, d'une hémorrhagie qui se serait produite dans le corps vitré. Dans ce dernier cas, en effet, les globules sanguins et la matière colorante forment bien une masse compacte plus ou moins arrondie. Mais le volume atteint rarement 30 μ ; il varie entre 10 et 20 μ, de plus on ne retrouve aucune trace de véritables cellules avec noyau au centre de la masse, enfin celle-ci n'est pas hérissée d'aspérités ni piquants, et chose essentielle, ces amas de globules sanguins sont jaunes d'hématine et peu transparents. A la lumière réfléchie ils paraissent plutôt noirs ou rouges que blancs. L'*humeur aqueuse* était saine.

Le *cristallin* qui, à l'ophthalmoscope n'avait présenté aucune opacité, offrait cependant et sur les deux yeux, dans sa partie postérieure, de petites opacités blanches, mesurant de 2 à 4 μ. Elles étaient très-nombreuses, mais limitées à une zone médiane occupant toute la hauteur de la lentille à l'hémisphère postérieur. Toutes les autres parties du cristallin étaient absolument saines. L'épithélium surtout était remarquablement net sur la cristalloïde antérieure et les noyaux des prismes parfaitement conservés à l'équateur. — *Les membranes profondes* ne nous ont offert que peu d'altération à enregistrer.

La *choroïde* dans toute sa partie rétro-équatoriale est normale. Le stroma offrait bien çà et là, quelques globules blancs en plus grande quantité, mais il ne faut pas oublier que le malade avait succombé à l'infection purulente. Du reste, aucune lésion n'était appréciable soit dans les vaisseaux, soit à la chorio capillaire soit à la lamina fusca.

La *papille et la rétine* étaient saines. Nous signalerons seulement en avant de la limitante interne quelques amas de globules blancs, et quelques vésicules graisseuses hérissées d'aiguilles de tyrosine analogues à celles retrouvées libres dans le corps vitré. Cette disposition était très-accentuée vers la périphérie de la membrane nerveuse.

Près de la zone ciliaire, la rétine offrait la disposition en arcade

si commune à un certain âge ; mais ici les mailles étaient en partie comblées par des globules blancs plus ou moins tachés de pigment, et déformés.

C'est dans la région des plis ciliaires, très-près du cristallin, que nous avons rencontré la lésion principale et encore est-elle peu accentuée, et même tout à fait chronique. En ce point l'épithélioma noir présentait une véritable dégénérescence colloïde, au point de former entre les membranes et le corps vitré une mince zone de macération pigmentaire. En dehors, aucune trace d'inflammation. En dedans au contraire, il y avait non pas abondance, mais fréquence plus grande qu'ailleurs, de ces éléments migrateurs du corps vitré, décrits plus haut.

Si nous notons une sclérose peu prononcée dans la structure et les vaisseaux des procès, si nous signalons un petit point d'adhérence atrophique de la rétine et de la choroïde, retrouvé du reste à l'ophthalmoscope, nous aurons relaté aussi exactement qu'il nous a été donné de les apprécier les lésions histologiques de ces membranes, et on jugera qu'elles sont peu importantes sinon à l'équateur de l'œil;

Remarques. Le fait le plus important à déduire de cet examen anatomique est la présence dans le synchisis étincelant de deux corps cristallisés qui n'avaient pas encore été signalés jusqu'ici avec la cholestérine. Ce sont : 1° la tyrosine en aiguilles fines, soyeuses, ou en houppes formant étoile.

2° Les phosphates déposés sur des éléments cellulaires en voie de prolifération, et leur formant une enveloppe hérissée de fines aspérités cristallines. Ces sphères très-abondantes, libres dans l'humeur vitrée, peuvent atteindre jusqu'à 40 μ de diamètre. Elles sont quelquefois le siége d'une deuxième cristallisation d'aiguilles de tyrosine qui se déposent sur les phosphates et augmentent ainsi leurs reflets. Ces corps flottants étant placés entre la lentille et la rétine sont vus en réalité à la loupe et peuvent être grossis plus de vingt fois, si on les examine à l'image droite, à un pied de distance. Ils auront alors un diamètre dépassant un demi-millimètre.

Si maintenant nous cherchons à nous rendre compte de l'origine de ces différents corps mobiles, nous arriverons en considérant la faible intensité des lésions anatomiques dans le cas spécial, à faire jouer un rôle principal à cette dégénérescence, appelée autrefois vitale de l'humeur vitrée, et qu'on appelle aujourd'hui régression sénile ou graisseuse. C'est l'opinion que Van-der Bosch a dernièrement soutenue pour un fait où le nerf optique était lui-même dégénéré. C'est aussi celle qui avait paru acceptable à Desmarres, à Sichel, et que Galezowski admet en dernière

analyse. Il est évident en effet qu'en l'absence de tout phénomène franchement inflammatoire, la pathologie générale nous reporte d'une façon inévitable aux modifications régressives parmi lesquelles la graisse et les phosphates calcaires tiennent le premier rang.

Mais quelle est la cause occasionnelle de ces lésions, le motif de cette cristallisation chimique exagérée?

A ce sujet, Graefe a depuis longtemps (1856) fait remarquer que la cholestérine pouvait se rencontrer à peu près partout dans l'œil : dans les humeurs aqueuses et vitrées, dans le cristallin, dans les exsudats anté et rétro-rétinien. (*Archives,* II, 2, 319.) Il a fait jouer un rôle important aux hémorrhagies dans la genèse du synchisis en général.

En France, pendant longtemps le synchisis étincelant a été considéré comme lié à la lésion de la capsule dans l'abaissement du cristallin. D'autre part, nous voyons Blasius localiser la cholestérine, au moins pour quelques cas, dans les couches périphériques de la lentille. C'est aussi la lésion de cette cristalloïde postérieure que Galezowski, sur les indications de M. Robin, met en première ligne pour l'étiologie du synchisis étincelant.

Il y a là, en effet, pour l'organisation du corps vitré, une coïncidence constante, aujourd'hui connue, mais qui ne tient pas à la lésion même de la cristalloïde ; en un mot, l'altération du cristallin n'est pour rien dans la production du synchisis, et si la lentille s'altère, c'est consécutivement et non primitivement.

Dans notre observation, à part quelques points opaques des couches médianes, les zones périphériques du cristallin étaient absolument saines, l'épithélium de la cristalloïde tout à fait intact, et cependant le synchisis était ancien.

Toutefois, il est vrai de dire que le pôle postérieur du cristallin est bientôt malade dans tous les cas de décollements atrophiques de l'œil ou de ramollissement du corps vitré avec corps étrangers. C'est là qu'on trouve les premières organisations fibreuses dans les plissements anciens et en convolvulus de la rétine.

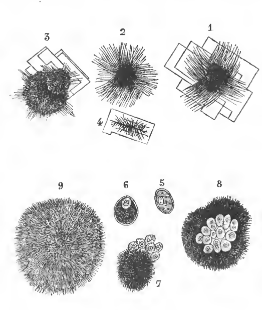
Pourquoi cette prédilection? C'est que la zone ciliaire surtout, riche en vaisseaux, engendre et laisse passer la plus grande partie de globules blancs.

Ceux-ci se rassemblent près du canal de Fontana, et leur présence est suivie de l'organisation d'un véritable tissu fibreux, de l'apparition d'opacités de la lentille, et enfin de ces cataractes qui ont été, nous l'avons dit, regardées comme la cause déterminante du synchisis, quand elles n'en sont qu'une conséquence.

Mais dans cette observation, que nous devons à M. le professeur Trélat, nous ne pouvons invoquer ni inflammation, ni traumatisme :

circonstance que M. Galezowski avait aussi rencontrée. Les globules blancs que nous avons signalés dans la choroïde étaient postérieurs au début du synchisis, et provenaient de l'infection purulente. Nous nous trouvons alors en présence de deux hypothèses : ou bien le synchisis a commencé par une choroïde aujourd'hui terminée, et dont le petit point d'atrophie choroïdienne constaté serait le dernier vestige, ou bien il faut n'accepter que les lésions actuelles.

Même dans le premier cas, nous ne pouvons croire à une lésion



LÉGENDE.

Fig. 1. — Cristaux de cholestérine et de tyrosine superposés.

Fig. 2. — Tyrosine en houppe étoilée.

Fig. 3. — Cristaux de cholestérine, globes phosphatiques recouverts de quelques aiguilles de tyrosine.

Fig. 4. — Cholestérine, fissure avec aiguilles de tyrosine.

Fig. 5. — Élément cellulaire, pigmenté dans le corps vitré.

Fig. 6. — Élément cellulaire dont le protoplasma s'est imprégné de cristaux de phosphates.

Fig. 7. — Globe phosphatique aiguillé, auquel sont joints des éléments cellulaires.

Fig. 8. — Globe phosphatique dont le centre laisse voir des éléments cellulaires nombreux.

Fig. 9. — Gros globe phosphatique (40 μ) hérissé de pointes de cristaux réfléchissant la lumière.

inflammatoire de la choroïde, car le malade ne s'en est pas aperçu. Les troubles fonctionnels ne remontent qu'à trois mois, la rétine est saine, l'acuité était normale en certains moments, toutes circonstances peu favorables à l'idée d'une lésion aiguë antérieure. Les lésions actuelles suffisent-elles pour comprendre le synchisis? Nous avons, dans notre exposé histologique, démontré la filiation qui existe entre les gros globes phosphatiques et les éléments cellulaires non incrustés. Il ne nous reste à expliquer que l'abondance de ces derniers dans le corps vitré.

Or nous rappellerons que la zone ciliaire présentait une véritable macération de l'épithélium pigmentaire, au point de former un léger décollement des procès d'avec la fibreuse anhyste, qui va former plus tard le ligament suspenseur du cristallin. Nous rappellerons aussi que dans tous les éléments cellulaires simples ou agglomérés et phosphatiques nous avons toujours rencontré des grains pigmentaires, et ceux-ci ne peuvent venir que de la choroïde. Ils n'ont donc, dans le cas actuel aucune origine hémorrhagique. Il faut alors admettre ou que ce pigment est entraîné avec les éléments cellulaires qui émigrent des procès ciliaires dans le corps vitré, ou qu'il va les imprégner une fois émigrés, ou enfin qu'il émigre seul et s'entoure d'un élément cellulaire nouveau. Les recherches que nous avons faites antérieurement sur les décollements spontanés de la rétine, les observations que nous avons présentées à la Société sur la rétinite pigmentaire, nous font accepter la migration propre des granules pigmentaires dès qu'ils ont abandonné les cellules choroïdiennes dégénérées. Ces granulations joueraient alors quelquefois le rôle de véritables corps étrangers et seraient la cause de la prolifération des éléments cellulaires du corps vitré émigrés ou préexistants.

Telle serait l'explication de ces formes globuleuses revêtues dans leur dernière phase d'une couche phosphatique.

Quant à la cause du dépôt de la substance minérale et de la cristallisation de la cholestérine ou de la tyrosine sur les éléments nouveaux, nous acceptons entièrement le fait d'une dégénérescence graisseuse dont la cause nous échappe encore comme celle de l'athérome dans les artères.

P. Landrau, 1828, *Revue médicale*, t. IV, p. 203; *Annales d'oculistique*, t. XV, p. 171.

Desmarres, *Annales d'oculistique*, 1845, t. XIV, p. 220.

Sichel, *Recherches sur la formation des étincelles mobiles dans le corps vitreux* (*Ann. d'ocul.*, 1846, t. XV, p. 167; XXIV, p. 49; XXV, p. 195).

Stout, *Gazette médicale*, 1847.

Kauka, *Med. Jahrg. d. R. K. Osten States*, 1847, oct.

HERVIER, *Gaz. méd.*, 1848.
ROBERT, *Ann. d'ocul.*, t. VIII, p. 79, 1849.
BOUISSON, *Compte rendu de l'Académie des sciences*, 1849.
GUEPIN, *Ann. d'ocul.*, t. XIX, p. 117, 1850.
GUNGSBURG, *Deutsche Klinik*, 1850, n° 8.
FISCHERS, *Deutsche Klinik*, 1850, 17.
GAUTIER, *Annales d oculistique*, t. XX, p. 69, 1851.
SCHAUENBURG, *Ueber Cholesterin Bildung* in *M. Augen*, Erlangen, 1852.
HANNOVER, Leipzig, 1852, *Ann. d'ocul.*, t. XXXVIII.
GRÆFE, W. RAU, *Arch. F. O.*, Bd. 1, 1855.
DE LA CALLE, *De l'expl. de l'œil à l'oph.*, 1856, Thèse de Paris.
RITTER, *Arch. F. O.*, Bd. VIII, p. 1, 52, 1861.
GALEZOWSKI, Synchisis, *Annales d'oculistique*, 1864.
COCCIUS, *Klinische Monatsblatter*, 1864.
HULKE, *Oph. Hosp. Reports*, t. V, 1866, p. 123.
MOORENT, *Krankeiten des Glaskorper ophthalmische Beobacthungen*, 1867, p. 197.
VAN DERN BOSCHE, Observation de synchr. étincelant, *Revue médicale belge*, 32, 1873.

La parole est donnée à M. Nepveu pour la lecture d'un travail intitulé : *Contribution à l'étude de la dénudation des nerfs.* Une commission composée de MM. Tillaux, Marc Sée et Verneuil est nommée pour faire le rapport.

M. TERRIER. J'ai l'honneur de vous communiquer deux observations d'ovariotomie, l'une terminée par une guérison rapide, l'autre suivie de mort et d'autopsie.

Je crois, que s'il est utile de publier les succès obtenus à la suite de ces grandes opérations, il faut aussi publier et peut-être avec plus de détails les insuccès, surtout lorsque l'examen nécroscopique a pu être fait et qu'on a pu en tirer des déductions pratiques.

Ces remarques s'appliquent surtout à l'ovariotomie, comme tout le monde le sait ici, on s'est empressé de relater avec détails les opérations heureuses, mais trop souvent, et je dirai même trop *systématiquement*, on a laissé ignorer les insuccès et leurs causes.

Ceci explique pourquoi, dans une récente discussion, M. Guéniot a pu relater 6 succès sur 10 opérations d'ovariotomie faites dans des conditions détestables, c'est-à-dire sur des femmes enceintes; on aurait ainsi des résultats qui, s'ils étaient vrais, devraient être considérés comme bons au point de vue statistique.

Obs. I. — *Kyste multiloculaire de l'ovaire. — Ovariotomie. — Guérison.*

Reine D..., âgée de 40 ans, est malade depuis 2 ans 1/2; c'est à la suite d'une couche qu'elle s'aperçut du volume anormal de son ventre. C'est aussi depuis cette époque qu'elle ressent des douleurs assez vives, augmentant d'intensité à mesure que le ventre devenait plus gros. La marche, d'abord pénible, devint presque impossible; il survint une chute de l'utérus. Les règles sont normales, régulières; la constipation habituelle, la miction pénible et fréquente, parfois il y a de l'incontinence.

Depuis un an, la malade digère mal, et n'a pas d'appétit; toutefois il n'y a jamais eu de phénomènes de péritonite.

A son entrée à l'hôpital temporaire (15 février 1875), la malade est très-affaiblie et très-maigre; le ventre, globuleux, offre un volume considérable; un examen attentif permet de reconnaître l'existence d'une ascite et d'une tumeur intra-abdominale. A droite de l'ombilic, on perçoit par la palpation un frottement péritonéal très-net.

La tumeur très-volumineuse occupe presque tout l'abdomen et paraît refouler le foie et le diaphragme, d'où la dyspnée habituelle.

Par le palper, on déplace facilement le liquide ascitique et on arrive sur une masse dure, bombée irrégulièrement, surtout sur la ligne médiane. Les bosselures situées à droite sont arrondies, et en bas l'une d'elles donne, à la percussion, la sensation de la transmission d'un flot de liquide. A gauche, la tumeur est régulièrement arrondie, mais on n'y perçoit pas de fluctuation.

Le toucher vaginal permet de constater un abaissement de l'utérus, le col est au niveau de la vulve, le corps est dévié à gauche et refoulé vers le pubis.

La mobilité parfaite de l'organe permet d'affirmer qu'il n'y a pas d'adhérences entre lui et la tumeur.

Les culs-de-sac sont libres; toutefois, à droite, on arrive à percevoir la tumeur, et une pression exercée sur celle-ci par la paroi abdominale se transmet au doigt du chirurgien.

Pas d'œdème des jambes, ni des parois abdominales, pas de varices sous-cutanées.

Le diagnostic fut : kyste multiloculaire de l'ovaire, offrant deux poches kystiques assez volumineuses situées latéralement, et des poches multiples sur la ligne médiane.

L'ascite, l'absence de tout phénomène antérieur de péritonite, l'indépendance de l'utérus, nous firent espérer l'absence d'adhérences; toutefois le frottement péritonéal et l'impossibilité de délimiter la tumeur et le foie nous firent craindre des adhérences avec la paroi à droite et avec le foie lui-même.

L'opération fut faite le 20 février, avec l'aide de MM. les Drs S. Duplay, Just Championnière et Thévenot, de MM. Richet, Le Faucher, internes du service.

Incision de la paroi abdominale depuis l'ombilic jusqu'à deux travers

de doigt du pubis ; ouverture facile du péritoine, écoulement de la sérosité de l'ascite. On vit alors la paroi du kyste, jaunâtre, mamelonnée, plus saillante à droite; une première ponction faite de ce côté donna issue à environ 1 litre 1/2 de liquide visqueux et grisâtre. Des pinces à traction, placées sur la paroi du kyste et sur l'ouverture faite par le trocart, permirent d'attirer un peu la tumeur au dehors. Une deuxième ponction fut faite au niveau d'une saillie médiane, mais il ne s'écoula que quelques gouttes de liquide gélatineux; cette deuxième ouverture ne put être obturée par des pinces, et on dut prendre de grandes précautions pour éviter l'effusion du liquide de cette poche dans le péritoine.

En exerçant des tractions sur le kyste qui paraissait adhérent en haut, on ruptura une petite poche placée à droite et on déchira une veine volumineuse qui rampait à la surface de la masse morbide. Le sang et le liquide furent épongés avec soin et des pinces hémostatiques furent placées sur ces déchirures.

La cavité kystique primitivement ponctionnée fut largement ouverte; cette cavité est anfractueuse, offre d'épaisses cloisons et était encore remplie du liquide visqueux et grisâtre déjà signalé. On y fit une injection d'eau tiède pour évacuer tout le liquide restant, dont la quantité put être évaluée à 1 litre 1/2.

De nouvelles tractions, exercées à l'aide de pinces fixatrices placées méthodiquement sur les parois du kyste sectionné, n'ayant amené aucun résultat, l'ouverture de l'abdomen fut augmentée; l'incision passa à gauche de l'ombilic et remonta jusqu'à 3 centimètres au-dessus.

Les tractions furent reprises, le kyste sortit d'abord à gauche; à droite existaient des adhérences épiploïques qui furent saisies avec des pinces en T et sectionnées sans perdre une goutte de sang.

De nouvelles tractions firent enfin sortir toute la masse, dont le volume considérable explique l'accouchement difficile par la plaie abdominale.

Le pédicule est petit, gros comme un doigt et très-court, il répond à la partie droite de l'utérus. Deux broches sont passées en croix et deux anses de fil de fer sont serrées au-dessous à l'aide du ligateur Cintrat.

La toilette du péritoine est faite avec soin et on retire beaucoup de sérosité ascitique teinte en rouge par du sang.

On fait la suture de la paroi abdominale ; trois fils d'argent sont placés au-dessus du point où l'épiploon, formant lui-même deux faisceaux, est maintenu à l'extérieur; un fil d'argent est passé entre ces deux faisceaux épiploïques, enfin quatre autres fils sont placés au-dessous.

Deux grandes épingles à tête de verre sont passées l'une au-dessus, l'autre au-dessous du pédicule; enfin une épingle ordinaire réunit la plaie à son extrémité pubienne.

Pour bien fixer l'épiploon, il est traversé par deux grandes épingles et on le lie solidement pour éviter tout écoulement de sang.

Ouate sur le ventre, ceinture de flanelle.

L'opération a duré 2 heures.

Les suites de cette ovariotomie furent très-simples ; il n'y eut ni affaissement, ni vomissements ; la fièvre traumatique survenue les 3e et 4e jours n'a donné que 38° dans l'aisselle. Dès ce moment jusqu'au 6e jour la température baisse ; le 7e jour, elle remonte à 38° au moment où le pédicule et l'épiploon suppurent.

Le 13e jour, il y eut un peu d'épiploïte, ce qui nécessita l'application d'un vésicatoire volant et provoqua une élévation notable de température, 38°,6.

Le premier fil d'argent placé en haut de la plaie fut sectionné le 4e jour parce qu'il semblait étrangler les tissus, et enlevé le 7e jour. Les 2e, 6e et 7e fils furent retirés le 9e jour, enfin les 5e et 8e sont enlevés le 12e jour.

Deux fils restèrent en place et ne purent être enlevés, ce sont les 3e et 4e, c'est-à-dire les fils placés l'un immédiatement au-dessus de l'épiploon, l'autre entre les deux masses épiploïques laissées au dehors.

L'épingle ordinaire placée en bas de la plaie est enlevée le 6e jour ; les épingles à tête de verre situées au-dessous et au-dessus du pédicule furent retirées les 9e et 12 jours ; ce fut ce même jour qu'on enleva les deux épingles passées à travers les faisceaux d'épiploon et destinées à le maintenir au dehors. Enfin le 13e jour tombèrent à la fois les deux broches passées à travers le pédicule et les deux anses de fil de fer.

La malade put se lever le 26e jour après l'opération. Lors de son départ, on constata l'existence d'une éventration au niveau de la partie moyenne de la cicatrice, aussi dut-elle porter une ceinture avec un coussin médian.

Reine D..., retourna à Dunkerque et depuis ce temps n'a plus rien ressenti d'anormal du côté du ventre. Mes excellents collègues les Drs Dieu et Herbast l'ont suivie avec soin et ces derniers jours encore (4 juin 1876) j'ai reçu des nouvelles excellentes de cette opérée.

Les règles sont régulières ; l'exploration du ventre, absolument indolore, permet de s'assurer qu'il n'existe aucune tumeur soit du côté opéré, soit du côté sain. Deux nodosités très-nettes existent au niveau des points de suture qui n'ont pas été enlevés, mais ne gênent en rien notre opérée. L'éventration persiste et même Reine D... porte toujours sa ceinture abdominale.

La tumeur enlevée offrait tous les caractères des kystes multiloculaires de l'ovaire [1]. Il y avait deux grandes poches principales comme nous l'avions diagnostiqué et un grand nombre de masses aréolaires, formées par la réunion de petits kystes.

Le contenu de ces kystes est visqueux, transparent, colloïde dans les petites poches, plus liquide et de couleur verdâtre dans les deux grands kystes, vidés en partie pendant l'opération. Ce liquide contenait des masses jaunâtres et des cristaux de cholestérine.

On ne trouve pas de traces de l'ovaire et la trompe est appliquée sur la tumeur kystique.

Quant aux kystes, ils ont des parois fibreuses, revêtues d'épithélium

[1] Malassez, in *Bull. et Mem. de a Soc. de Chirurgie de Paris*, nouv. série, t. I, no 1, p. 87, 1875.

avec cellules caliciformes disposées pour la plupart sur de petits prolongements en forme de villosités; on trouve aussi des amas de grosses cellules épithéliales à un ou plusieurs noyaux.

Cet examen a été fait au laboratoire d'histologie du Collége de France, par le Dr Malassez.

Obs. II. — *Kyste multiloculaire de l'ovaire. — Ovariotomie. — Mort. — Autopsie. — Péritonite.*

Angélique L..., 26 ans, présenta dès l'âge de 12 ans un volume anormal du ventre, elle commença à y ressentir des douleurs assez vives avec nausées et vomissements.

Ces divers troubles, qui semblent se rapporter à l'établissement de la menstruation, cessèrent vers 12 ans 1/2, et Angélique L... jouit d'une bonne santé jusqu'à l'âge de 20 ans.

A cette époque, la malade s'aperçut d'un accroissement anormal du volume du ventre surtout à gauche, elle ressentit quelques douleurs abdominales, ses règles devinrent plus abondantes.

En 1871, mademoiselle L... fut prise de vives douleurs dans le basventre et présenta tous les symptômes d'une péritonite : ballonnement du ventre, vomissements, fièvre, etc. Elle dut garder le lit 8 jours, puis tout rentra dans l'ordre et elle se rétablit, bien que les douleurs n'aient pas absolument cessé.

L'année suivante, nouvelle crise plus intense que la précédente; placée dans le service de Demarquay, on diagnostiqua l'existence d'un kyste de l'ovaire. Les phénomènes d'inflammation péritonéale durèrent 15 jours, au bout desquels la malade put retourner chez elle.

Depuis ce temps, les souffrances abdominales persistèrent, surtout à gauche, du côté du bassin ; à ces symptômes locaux s'ajoutèrent des vomissements, de la dyspnée, une constipation habituelle, un peu d'œdème des membres inférieurs. C'est surtout en juin 1874, que mademoiselle L... fut très-souffrante : elle eut une 3e crise et dut garder le lit pendant quelques jours ; aux phénomènes de péritonite, s'ajoutèrent des symptômes de cystite.

La tumeur abdominale, qui augmentait peu à peu de volume, s'accrut plus rapidement vers le mois d'octobre 1874; la malade entra alors dans le service du professur Verneuil et y resta jusqu'au milieu de décembre.

Une ponction fut faite à gauche à l'aide d'un trocart à ascite et il s'écoula environ 5 litres d'un liquide filant, coloré en brun rouge. La ponction permit de s'assurer, que du côté droit il restait encore une tumeur grosse comme la tête d'un fœtus et qui semblait solide.

Cette jeune femme me fut adressée à l'hôpital temporaire par le professeur Verneuil et je l'examinai le 12 décembre 1874.

Dans la palpation et la percussion, on délimite très-facilement une tumeur abdominale bosselée, surtout en bas et à gauche, séparée du foie par des anses intestinales. Au niveau de l'ombilic le ventre présente une circonférence de 88 centimètres.

La pression exercée sur a umeur n'est douloureuse que dans les

flancs et surtout à droite. La tumeur est très-peu mobile, aussi croyons-nous à des adhérences, nous basant plus encore sur les accidents de péritonite survenus à trois reprises différentes.

Le toucher vaginal permet de constater que l'utérus est très-mobile et en anté-version.

Par le toucher rectal, on s'assure facilement du petit volume de l'utérus et de son extrême mobilité; la tumeur fait peu de saillie en arrière et ne comprime pas l'intestin.

Les commémoratifs et cet examen nous firent diagnostiquer un kyste multiloculaire avec adhérences soit du côté du grand bassin, soit aux intestins. Il nous fut impossible de déterminer si le kyste s'était primitivement développé à droite ou à gauche.

L'opération fut fixée pour le 29 décembre 1874, mais la veille de ce jour, la malade fut prise d'une pneumonie qui se compliqua d'une phlegmatia alba dolens du membre abdominal gauche. L'opération fut donc remise à une époque ultérieure, et la malade fut confiée aux soins de notre collègue et ami le Dr Rigal.

Trois mois après, c'est-à-dire en avril 1875, la malade était tout à fait remise de ses accidents pulmonaires et circulatoires, sa température était normale, aussi nous nous décidâmes à intervenir, d'autant plus que la tumeur s'était notablement accrue.

Le ventre globuleux, asymétrique, offrait à gauche une bosselure très-appréciable à la simple vue; sa circonférence au niveau de l'ombilic donnait 98 centimètres, soit 10 centimètres de plus qu'au premier examen. En même temps que la tumeur s'était accrue, ses bosselures s'étaient accentuées.

Un second examen minutieux de la malade nous fit confirmer notre premier diagnostic, à savoir, qu'il s'agissait d'un kyste multiloculaire à loges assez larges à droite, petites et nombreuses à gauche, côté où s'était probablement développé la tumeur kystique.

La mobilité de la masse nous parut plus grande qu'à la suite du premier examen, ce qui résultait très-probablement de l'accroissement de la tumeur, accroissement qui l'avait portée en masse vers la cavité abdominale. Toutefois les signes rationnels de trois attaques de péritonite nous firent affirmer l'existence d'adhérences épiploïques, pariétales ou intestinales.

L'opération fut faite le 17 avril 1875, avec l'aide de MM. les docteurs S. Duplay, Just, Lucas-Championnière, Terrillon, Thévenot, de MM. Richet et Richerand, internes du service.

Incision de la paroi abdominale depuis l'ombilic jusqu'au pubis ; le tissu graisseux sous-péritonéal saigne assez abondamment. Le péritoine est très-facilement incisé, il n'y pas d'ascite.

La paroi kystique mise à nu est recouverte d'une masse considérable d'épiploon très-vasculaire et adhérent. Cette paroi présente trois bosselures, deux supérieures et une inférieure; on ponctionne la bosselure supérieure gauche, à l'aide d'un gros trocart auquel est annexé un appareil aspirateur.

De cette façon, 6 litres d'un liquide grisâtre, visqueux sont retirés

très-facilement. Trois pinces fixatrices sont appliquées l'une sur l'ouverture faite au kyste, les deux autres au-dessus et au-dessous; quelques tractions ne produisent aucun résultat.

L'épiploon adhérent en avant du kyste et à droite est détaché et sectionné entre deux ligatures; quelques vaisseaux donnant encore un peu de sang, du côté de l'épiploon, on place des pinces hémostatiques et en T.

Les tractions exercées sur le kyste le font un peu sortir, mais des adhérences existent plus profondément à droite et toujours avec l'épiploon.

Dans le but de diminuer le volume de la masse du kyste, on fait une 2e ponction sur la partie médiane du kyste, mais on n'obtient que quelques centaines de grammes d'un liquide filant, teinté de sang Cette seconde ouverture est observée à l'aide de pinces fixatrices. Une 3e ponction est tentée à droite sans plus de résultat. Ne pouvant diminuer le volume de la masse morbide, l'ouverture abdominale fut agrandie, en contournant à gauche l'ombilic.

Cela fait, des tractions permirent de dégager la tumeur surtout à gauche, bientôt on vit la trompe et son pavillon, adhérents à la masse morbide, le pédicule était donc à gauche, comme on l'avait soupçonné. On s'efforça de dégager la partie droite du kyste, mais la partie gauche fut seule presque totalement amenée au dehors, et comme elle contenait encore du liquide on l'incisa, ce qui permit de sortir la plus grande partie de la tumeur.

Les adhérences épiploïques déjà reconnues et situées profondément furent sectionnées entre deux ligatures, et la masse kystique incisée largement put être très-suffisamment diminuée pour sortir facilement.

Mais par le toucher et la vue, on acquit la certitude qu'il existait en arrière et à droite d'autres adhérences très-vasculaires et très-résistantes probablement avec le gros intestin. Ces adhérences allongées et en quelque sorte fasciculées sont sectionnées entre deux pinces en T, l'une d'elles est sectionnée entre deux ligatures.

Le kyste est attiré au dehors, le pédicule, de la grosseur du doigt d'un adulte, est traversé par deux broches disposées en croix, deux anses de fil de fer sont serrées à l'aide du ligateur Cintrat, et on sectionne le pédicule.

La toilette du péritoine est faite avec soin, quelques nouvelles pinces hémostatiques sont placées sur des adhérences saignantes, enfin un fil à ligature est fixé sur la bride assez longue déjà sectionnée entre deux ligatures.

On pratique alors la suture abdominale, l'épiploon est placé en haut de la plaie entre deux épingles à tête de verre, le fil placé sur la longue adhérence intestinale, est attiré au dehors avec celle-ci et fixé en même temps que l'épiploon. Quatre fils d'argent sont placés au-dessous et les sutures sont faites après avoir retiré les pinces hémostatiques placées sur les adhérences. Le pédicule du kyste est maintenu entre deux épingles à tête de verre tout à fait en bas de la plaie.

Pour éviter l'issue ou la rentrée facile de l'épiploon, on le fixe aux

téguments à l'aide d'une épingle ordinaire ; du reste toute la partie extérieure de l'épiploon est liée à l'aide d'un fil de fer et excisée. Une pince à pression eontinue est laissée en place sur un vaisseau de la paroi, au niveau du point où sort l'épiploon, enfin ee dernier est touehé avec du perchlorure de fer étendu.

Compression du ventre avee de l'ouate et une bande de flanelle.

L'opération a duré 3 h. 1/2.

A 1 h. 1/2, pouls 104, température 37°,2.

Le soir, pouls 90, irrégulier, température 38°,1.

La malade a vomi deux fois, pas de douleurs abdominales, elle est toujours affaissée. On la sonde trois fois et les urines contiennent un peu de mueo-pus.

Le 18, quelques douleurs dans le flane droit au niveau des adhérenees, pas de ballonnement. L'état général est toujours peu satisfaisant. Deux vomissements la nuit dernière. Pouls 82, température 37°,2.

Le soir un peu de ballonnement et quelques eoliques. Pouls 100, température 37°,9.

Le 19, nuit agitée, eoliques, hoquet ; à 7 heures du matin, on réehauffe la malade qui semble se refroidir.

A 9 heures, ballonnement de la portion sus-ombilieale, pas de vomissements, pas de hoquet. Température 36°,8, pouls 110.

Deux larges vésieatoires sont appliqués sur les parties latérales de l'ineision médiane au niveau des hypoehondres et des flanes.

A 5 heures, pas de vomissements, sommeil pendant 1 heure, évaeuation de gaz après un lavement. Température 36°,8, pouls 100, irrégulier.

Le 20, nuit ealme, pas de vomissements, quelques douleurs, 2 quarts de lavement avee 10 gouttes de laudanum.

A 7 heures, la malade est prise brusquement de tous les signes d'une péritonite suraiguë et meurt à 1 heure moins le quart, soit 72 heures après l'opération.

Autopsie. — Elle fut faite 20 heures après la mort.

Le ventre est très-ballonné, toutefois la suture abdominale paraît intacte, sauf un point situé au-dessus du pédieule, par lequel s'est écoulé une certaine quantité de liquide, mais seulement depuis la mort. La paroi abdominale fut enlevée de manière à examiner l'état de la suture faite sur la ligne médiane.

Le grand épiploon est absolument sain, et n'offre aueune traee d'inflammation aux points où il est fixé à la paroi de l'abdomen.

L'intestin grêle est gonflé, couvert d'arborisations vaseulaires, il ne présente ni adhérenees nouvelles, ni fausses membranes. A droite, au niveau de l'anse formé par le eôlon aseendant et le côlon transverse, le péritoine *pariétal* est noirâtre, congestionné ; on y trouve les débris des pseudo-membranes qui fixaient le kyste. De l'une de ees brides, la plus longue et la plus volumineuse, part le fil à ligature placé pendant l'opération ; sous l'influenee du ballonnement exeessif du ventre l'extrémité de l'adhérenee et le fil primitivement plaeés au dehors, sont rentrés dans l'abdomen ; fait grave, et qui résulte d'une fixation insuffisante du fil à l'extérieur.

Le péritoine renferme un liquide jaunâtre coloré par la bile.

La suture de la paroi est parfaite et il faut un certain effort pour la détruire. Le pédicule du kyste est intact et non enflammé, l'autre ovaire offrait à la coupe de petits kystes interstitiels. En résumé, il existait une péritonite tout à fait à son début, sans pseudo-membranes, sans pus, et qui bien certainement avait pris naissance du côté des adhérences pariétales, et l'on peut se demander si la présence insolite d'un fil à ligature n'a pas activé sa marche, bien que celui-ci n'ait pu rentrer dans le ventre que vers la fin de l'existence, alors qu'il s'est produit un ballonnement considérable.

Le kyste enlevé offrait une vaste poche vidée et incisée qui occupait toute la partie supérieure et droite de la masse morbide; la partie inférieure et gauche était fermée par un amas de kystes plus ou moins petits; c'est à cette partie que se rendait la trompe. La quantité de liquide évacué pendant l'opération fut d'environ 8 litres 1/2; quant à la masse solide formée par les parois du grand kyste et la masse polykystique, elle pesait 1k080. La tumeur intacte devait donc peser environ 9 kilogr. 1/2.

Le Dr Malassez, qui a fait l'examen du kyste, nous a donné la note suivante :

« La tumeur est formée de kystes multiples à contenu variable, visqueux, transparent ou opalescent ; ou bien très-épais, opaque, couleur chocolat avec des paillettes brillantes.

« Les parois, d'aspect fibreux, présentent des saillies et de nombreux kystes petits, formant relief dans la cavité des kystes plus volumineux. La structure de ces parois est fibreuse, avec quelques fibres musculaires lisses, d'ailleurs très-rares ; elles offrent en outre des villosités et des dépressions en doigts de gants et sont tapissées d'épithélium caliciforme dans presque toute leur étendue.

« Le liquide renfermait des éléments épithéliaux dégénérés et très-abondants dans les kystes à contenu opaque ; des globules rouges plus ou moins altérés dans les kystes à contenu couleur chocolat ,enfin des cristaux de cholestérine. »

En résumé, il s'agit encore ici d'un de ces kystes multiloculaires dont la structure a été longuement étudiée par le Dr Malassez[1].

M. Polaillon. M. Terrier a appelé notre attention sur l'existence de phlegmatia alba dolens chez des malades affectées de kystes ovariques. J'ai communiqué à M. Rambicki, qui l'a publiée dans sa thèse sur les tumeurs solides de l'ovaire, l'observation d'une jeune fille de 14 ans qui, en outre de sa tumeur ovarique offrait de l'ascite. La malade fut atteinte de pleuro-pneumonie, de phlegmatia alba dolens, je ne crus pas devoir opérer et, en effet, la mort survint au bout de quelques jours. A l'autopsie, on constata la

[1] Voyez les *Bulletins de la Société de chirurgie*, nouv. série, t. I, p. 87, 1875.

présence d'une tumeur grosse comme la tête, de nature cancéreuse, offrant des champignons à sa surface, et baignant dans un liquide sanguinolent. Il y a donc contre-indication formelle de l'opération lorsqu'on observe quelques complications du côté des poumons et des veines. Je veux signaler un second point, c'est la gravité des kystes de l'ovaire qu'une grossesse vient compliquer. La grossesse suit son cours normal, mais les suites de couches offrent une gravité spéciale; j'ai observé deux faits qui confirment cette manière de voir. Chez une de ces malades, la grossesse avait été normale, mais la malade se plaignant de conserver un état douloureux du ventre, je palpai l'abdomen et je sentis une tumeur qui avait tous les caractères d'un kyste de l'ovaire. La malade m'avoua qu'elle portait ce kyste avant sa grossesse, mais qu'on lui avait défendu de laisser pratiquer une opération : je crois en effet que dans ce cas, longtemps après les suites des couches, il faut s'abstenir de tenter même une ponction.

M. Terrier. Je suis tout à fait opposé à l'ovariotomie pendant la grossesse, comme notre collègue, mais, contrairement à lui, j'ai observé deux faits dans lesquels il y avait pneumonie et phlegmatia sans aucune trace d'ascite. L'ascite a pour moi une grande importance; elle indique souvent l'existence d'un kyste qui, au lieu de présenter des végétations internes, en offre à l'extérieur. Dans un cas qui m'a été adressé par M. Gosselin et où existait une ascite non sanguinolente, il y avait des végétations sur la partie antérieure du rectum, sur l'utérus aussi bien que sur l'ovaire.

L'ascite et la phlegmatia ne seraient donc les effets d'une même cause. La phlegmatia dépendrait de la nature de la tumeur, l'ascite de son volume seul.

Présentation de malades.

M. Tillaux. J'ai mis sous les yeux de la Société il y a quelque temps un jeune garçon chez lequel j'avais pratiqué le redressement des genoux d'après la méthode de M. Delore. Je présente un second malade auquel j'ai fait subir la même opération. C'est un garçon de 15 ans, très-robuste et très-grand, et qui n'est nullement rachitique. La déformation de ses genoux se serait produite presque brusquement en six mois.

La première opération a été faite le 3 novembre 1875, la seconde le 16 février 1876. Pour vous donner une idée du degré de la déformation, je dirai que lorsque les genoux se touchaient il y avait vingt centimètres d'écartement entre les deux malléoles. Le genou

gauche était le plus difforme ; je plaçai la jointure fémoro-tibiale sur le bord d'une table et, par une pression énergique, je fracturai quelque chose ; je mis un appareil inamovible que le malade garda deux mois.

Une fois le genou gauche redressé, je m'aperçus que le genou droit était atteint, bien qu'à un degré moindre, de la même difformité; mais le malade quitta mon service et je le perdis de vue. Quelque temps après ses parents vinrent me supplier de tenter à droite la même opération. Après m'être fait prier, je fracturai aussi le genou droit le 16 février.

Vous voyez le résultat complet et, je le répète, ce malade qui est parfaitement redressé était l'objet des plaisanteries de ses camarades.

M. Forget. Je commence par dire que je considère ce fait comme très-intéressant. Je crois cependant qu'il serait peut-être utile de ne pas agir comme à l'aveugle, sans se rendre compte du mode d'efficacité de la pratique adoptée. Il faudrait éclairer cette thérapeutique. N'est-ce pas le préliminaire de tout acte chirurgical de nous dire quelle est la nature de l'obstacle à vaincre, quel est l'effet produit par l'intervention du chirurgien. Qu'un homme comme M. Tillaux vienne nous dire : Je ne sais pas ce que j'ai produit, mais j'ai redressé, c'est employer le langage de la pseudo-science, et il semble que dans une déformation aussi superficielle, on pourrait se rendre un compte plus exact des faits : comment, avant de placer le malade dans l'appareil, n'a-t-on pas pu se rendre compte s'il y avait une fracture de l'épiphyse fémorale ou tibiale ? Nous avons proscrit les opérations de Louvrier après les avoir discutées à plusieurs reprises à la Société de chirurgie. M. Delore vient nous apporter de nouveaux faits, mais il faudrait les éclairer au point de vue anatomo-pathologique et opératoire.

M. Marc Sée. Je trouve fort beaux les résultats obtenus par M. Tillaux et, encouragé par l'absence de tout accident, je suis très-disposé à entrer dans la même voie. J'avoue cependant n'avoir pas perdu toute confiance dans l'emploi des appareils, surtout depuis que j'ai fait partie de la commission des bandages et appareils au bureau central. J'étais aussi sceptique que n'importe lequel de mes collègues au sujet des bons effets des appareils, mais j'ai vu des enfants redressés en un an, dix-huit mois, et j'essayerais la prothèse avant de me décider à opérer. Je l'essayerais d'autant mieux que, sans douter de l'efficacité de l'opération de M. Delore, je ne la regarde pas comme toujours innocente.

M. Tillaux. Je n'ai pas eu l'intention de faire l'histoire de l'opé-

ration, j'ai seulement fait une présentation de malade et montré un résultat. Quand j'aurai l'intention de faire une communication, j'apporterai tous mes faits. En disant : j'ai cassé quelque chose, j'ai voulu dire que nous ne savons pas bien exactement où se fait la rupture ; dans un cas que j'ai observé chez M. Gosselin, je crois bien que c'était l'épiphyse du fémur qui s'était détachée : la seule chose à redouter, ce serait de déchirer un ligament articulaire, ce qui amènerait une entorse avec ses conséquences ; mais on peut dire qu'il y a une loi de pathologie générale en faveur de laquelle les os cèdent dans ce cas avant les ligaments.

J'arrive à l'action des appareils. Je ne crois pas qu'on puisse me montrer un malade de la force de celui-ci qui ait été redressé par un appareil. J'ai opéré un malade de 18 ans, moins apte par conséquent encore que celui-ci à être guéri par un appareil prothétique. J'ai observé, avec M. Duchenne, de Boulogne, un jeune homme dont le métier était de tourner une roue ; nous crûmes que la difformité était due à son métier ; pendant un an nous avons essayé des appareils de toute espèce et nous n'avons rien obtenu.

Je crois donc avec M. Delore que les appareils n'ont pas d'action au moins après 7 ou 8 ans, et je conteste jusqu'à nouvel ordre le redressement sur des sujets de cet âge.

M. Lannelongue. Il y a déjà quelque temps que j'avais partagé les cagneux en trois classes :

La première variété est celle des rachitiques, nous la mettons de côté ;

La deuxième est celle des vieillards, dont les articulations sont déformées par des arthrites sèches;

La troisième enfin est la catégorie des adolescents, dont M. Tillaux vient de nous montrer un si bel exemple de guérison. Il y a six ans que j'ai observé un fait analogue ; M. Sorel, interne de M. Delore, m'avait indiqué le procédé de redressement.

En dehors des trois variétés de cagneux que j'ai signalées, j'ai vu depuis que je suis à Sainte-Eugénie des enfants de 5 à 6 ans qu'on ne pouvait classer dans aucune de mes catégories. La déformation est d'abord peu accentuée, unilatérale d'abord; puis vers 13, 14, 15 ans, la cagnosité s'accentue, mais ces enfants sont cagneux dès la première enfance. Aussi m'est-il venu des doutes sur une cagnosité pure de l'adolescence, cette période de la vie un peu vague et fort longue sur la pathologie de laquelle les travaux de M. Gosselin ont jeté une si vive lumière.

Je rappelle que, par une pièce déposéeau musée Dupuytren, j'ai montré que la déformation tenait à une augmentation de saillie du condyle interne du fémur, ce qui repousse la jambe en dehors. On

s'explique aussi pourquoi dans le mouvement de flexion la cagnosité disparaît.

Je reviens à une objection de M. Forget. Notre honoré collègue s'étonne que M. Tillaux ait dit: je ne sais pas ce que je produis. On peut répondre que M. Delore a fait des expériences d'où il résulte que les ligaments latéraux s'insérant au-dessus de l'épiphyse ne sont pas déchirés : on ouvre la cavité épiphysaire que l'on fait bâiller plus ou moins et on ne touche pas à la cavité synoviale. Je ne dirai cependant pas que l'opération de M. Delore ne puisse jamais offrir de danger. J'ai vu un cas d'arthrite, j'ajouterai que l'opération n'est pas toujours indiquée ; selon moi c'est une maladie à longue évolution ; il ne faut pas songer à redresser dès le début, mais empêcher le développement de la cagnosité ;on peut l'arrêter en modifiant la constitution, car c'est une maladie des misérables.

Lorsque l'affection est arrivée au degré où M. Tillaux l'a observée, il faut opérer le redressement. Je fais mes réserves pour l'avenir et je voudrais observer ces malades, lorsqu'ils auront repris une profession pénible.

M. Marc Sée. Je tiens à signaler deux points: je suis de l'avis de M. Tillaux lorsqu'il dit que les appareils n'agissent pas à l'âge de son malade; mais j'ai vu de plus jeunes malades guéris à peu près complétement.

Il y a un deuxième point sur lequel je ne suis pas d'accord avec M. Lannelongue : notre collègue pense que les enfants cagneux de Sainte-Eugénie ne sont pas rachitiques; je les ai vus toujours rachitiques et à Sainte-Eugénie et au bureau central.

M. Guéniot. Je reviens sur la lésion qui est l'origine de la cagnosité. M. Lannelongue me paraît s'attribuer le fait anatomique que j'avais invoqué. Si on parcourt les *Bulletins de la Société*, on y voit que M. Lannelongue regarde la déformation comme produite par une usure des ligaments croisés du genou. J'ai apporté un fait dans lequel j'avais relaté tous les détails d'une autopsie pratiquée sur un petit cagneux qui succomba à la rougeole ; je signalai la saillie du condyle interne du fémur et c'est ainsi que j'expliquai ce fait qui m'avait beaucoup frappé, je veux dire la disparition de la cagnosité dans la flexion.

M. Tillaux. Je répondrai à M. Lannelongue que je ne crois pas qu'il soit exact de dire que les cagneux adolescents le sont dès leur première enfance. Ce qui m'a frappé chez mes adolescents, c'est la soudaineté de la déviation, sans que cette déviation soit expliquée par une action mécanique. Ainsi j'ai observé l'apparition rapide de la cagnosité chez une jeune fille d'un ouvroir qui travaillait tou-

jours assise. Je me résume en disant qu'il faut nous contenter de guérir nos malades en avouant que nous ne connaissons ni la pathogénie de l'affection, ni comment nous en triomphons.

La séance est levée à 5 heures.

Le secrétaire annuel,
CRUVEILHIER.

Séance du 12 juillet 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la France et de l'étranger ;

2° *The Practitioner* , numéro de juillet 1876 ;

3° Une brochure intitulée : *Topographie crânio-cérébrale ou rapports anatomiques du crâne et du cerveau,* par M. Broca ;

4° Un travail de M. le Dr Auguste Voisin, ayant pour titre : *Nouvelles observations sur le traitement curatif de la folie par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine ;*

5° Le 6e et dernier fascicule des Mémoires publiés par l'Académie royale de médecine de Belgique ;

6° Une brochure intitulée : *Du crochet mousse articulé,* par M. A. Wasseige.

La Société a reçu, en outre, de M. le Dr Jude Hüe (de Rouen), une seconde observation de *restauration du périnée dans un cas de rupture complète.* (Renvoyée à la commission déjà nommée pour l'examen d'un travail antérieur du même auteur.)

M. le président annonce à la Société la perte nouvelle qu'elle vient de faire dans la personne d'un de ses membres associés étrangers, le professeur Stromeyer.

M. le président communique une lettre de M. le Dr Nepveu, candidat au titre de membre titulaire.

Note sur un cas de fracture du calcanéum par écrasement compliqué de plaie,

par le Dr PUEL Gustave,
membre correspondant de la Société de chirurgie, à Figeac (Lot).

La pièce anatomique que j'ai l'honneur de présenter, en même temps que cette note, à la Société de chirurgie, provient d'une femme âgée de 54 ans qui, dans une chute sur les pieds, d'une hauteur de 3 mètres environ, fut atteinte de lésions graves ayant nécessité l'amputation de la jambe au 20e jour de l'accident. Les résultats de cette opération, pratiquée au tiers supérieur par le procédé Sédillot à lambeau latéral externe, ont été d'ailleurs des plus satisfaisants.

Voici ce que nous constatons le lendemain de la chute :

Le calcanéum est écrasé, réduit en nombreux fragments. A 2 centimètres et demi au-dessous de la malléole interne, existe une plaie longue de 3 centimètres, à direction transversale, légèrement sinueuse, à peu près parallèle à la plante du pied. Les bords en sont irréguliers, sensiblement contus et déversés en dehors. Cette plaie est béante et permet au doigt un accès facile au sein du foyer de la fracture. Il est à remarquer que le bas de la jambe blessée ne présente aucune solution de continuité au niveau de cette plaie, et qu'on n'y retrouve aucune trace de violences extérieures. Cette plaie paraît donc résulter d'une action traumatique exercée de dedans en dehors. A l'appui de cette opinion, nous devons ajouter encore que le sol sur lequel la chute a eu lieu, est dépourvu d'aspérités susceptibles d'être invoquées comme agent vulnérant de contusion, ayant pu produire cette plaie aux téguments.

Les quelques réflexions qu'il nous reste à présenter se rapportent : 1° aux lésions osseuses ; 2° à la plaie qui les complique.

Lésions osseuses. — Signalons tout d'abord l'arrachement au sommet de la malléole externe du point d'insertion du ligament latéral externe proprement dit (peronéo-calcanéen) de l'articulation tibio-tarsienne. Nous ignorons jusqu'à quel point cette lésion a été relevée dans les examens qui ont été faits du traumatisme de ces sortes de fractures, si elle est constante ou exceptionnelle, mais quoi qu'il en soit, il est aisé, croyons-nous, de s'expliquer le mécanisme qui y a présidé, par le déplacement brusque et forcé qu'a dû subir, par le fait du tassement du calcanéum, la face externe de cet os sur lequel s'insère ce ligament. Au point de vue de l'évolution si souvent funeste de ces sortes de fractures et qui tient surtout au développement d'arthrites suppurées, il n'est pas sans intérêt de faire remarquer que la rupture de ce ligament à

son insertion supérieure constitue en somme un traumatisme articulaire tibio-tarsien en communication indirecte avec le foyer ouvert de la fracture du calcanéum, et, comme lui, exposé aux conséquences d'une pénétration de l'air.

En étudiant sur le calcanéum reconstitué par soudure artificielle des fragments débarrassés au préalable par macération des parties molles adhérentes, la direction des fêlures, nous constatons dans leur ensemble, combien elles justifient les déductions qu'à ce point de vue M. Duret a tirées de ses études anatomiques sur la structure des os du tarse [1].

Par la base de l'apophyse cuboïdienne du calcanéum passe une fêlure qui se dirige vers le côté interne pour diviser en deux parties inégales la petite apophyse de cet os. L'astragale et le calcanéum étant placés dans leurs rapports normaux, il est aisé de voir que cette solution de continuité correspond exactement en se juxtaposant au rebord antérieur de la grande facette articulaire de l'astragale qui s'enfonçant comme un coin dans la dépression supérieure du calcanéum, le fait éclater. L'explication donnée par Legouest du mécanisme de ces fractures trouve donc sa confirmation dans l'examen de cette pièce. Mais il est encore d'autres particularités à relever dans ce traumatisme osseux, de nature, croyons-nous, à compléter ce que nous savons déjà de leur mode de se produire.

Telles sont, en effet, ces fêlures qui siégent sur la grande apophyse cuboïdienne du calcanéum. Elle nous apparaît divisée par une coupe médiane verticale, et, cette coupe correspond exactement à l'arête rugueuse constituée par le bord antérieur de la facette malléolaire externe de l'astragale, lorsque celle-ci est placée dans une position de flexion forcée sur le calcanéum. On dirait donc que cette division a dû être l'œuvre de cette arête dans la position de flexion forcée de l'astragale sur le calcaneum résultant de la chute. A l'appui de cette interprétation, nous pouvons encore invoquer la particularité suivante : c'est l'écornement de la partie supérieure de la moitié interne de l'apophyse cuboïdienne divisée, se juxtaposant exactement dans ce mouvement de flexion forcée de l'astragale sur le calcanéum, avec un gros tubercule situé à la partie supérieure de cette arête constituée par le bord antérieur de la facette malléolaire externe de l'astragale. Cette explication est prématurée sans doute, nous sommes loin de le méconnaître, mais il nous a paru qu'il y avait quelque intérêt à l'énoncer, ne fût-ce

[1] Thèse de Paris, 1875, Pradel, *Considérations sur les fractures du calcanéum par écrasement.*

que pour en susciter la vérification plus complète que celle que nous pouvons en faire.

Les lésions qui siégent du côté interne du calcanéum et qui intéressent sa petite apophyse, donnent aussi lieu à quelques remarques qui trouveront leur place lorsqu'il s'agira d'interpréter le mécanisme de production de la plaie sise à ce niveau. La direction des fêlures, l'étendue des éclats, témoignent en effet d'un déversement du côté interne de cette face du calcanéum. D'ailleurs, telle est la direction que tendent à leur imprimer les facultés articulaires de l'astragale lorsque celle-ci pénètre le calcanéum. Ajoutons encore que c'est par la base de cette petite apophyse que passe l'axe vertical de l'articulation tibio-tarsienne, ce qui explique le maximum des effets de la violence du choc à ce niveau. La clinique vient encore apporter son contingent de faits à l'appui de cette explication. On signale en effet comme un symptôme fréquent de ces sortes de fractures, un élargissement transversal du diamètre du calcanéum, élargissement presque entièrement opéré du côté interne [1].

Plaie. — Les exemples de cette complication des fractures du calcanéum par écrasement, survenues à la suite de chutes sur la plante des pieds, ne sont pas très-nombreux.

Malgaigne les passe sous silence, et Legouest dans son étude ne s'y est pas arrêté. Dans un travail plus récent, M. Polaillon est parvenu à en relever 5 cas (cas de Rémond, Coote, Demarquay, Taillade, Lach). De ce nombre, 3 blessés succombèrent, un dut subir l'amputation de la jambe et l'autre l'extraction du calcanéum. Point n'est besoin d'insister sur la gravité exceptionnelle qui résulte de cette complication de plaie pénétrante.

Les réflexions que nous avons à présenter au sujet de cette plaie, ont trait à la constance de son siége, de son niveau et de ses caractères qui peuvent, croyons-nous, en constituer en quelque sorte un signe pathognomonique.

Reportons-nous aux observations dans lesquelles cette plaie existait, compliquant la fracture.

Dans celle rapportée par Remond (thèse de Paris, 1857), elle siégeait à quelques centimètres au-dessous de la malléole interne. Elle était arrondie, du diamètre de 2 ou 3 millimètres ; par son orifice sortait du sang trouble et du tissu cellulaire faisant hernie au dehors. Les bords n'en étaient pas enfoncés comme ceux des plaies faites de dehors en dedans ; ils étaient soulevés au contraire. La petite ouverture qu'ils circonscrivaient était comme acuminée,

[1] *Dictionnaire encyclopédique* de Dechambre, article CALCANÉUM, par Polaillon.

béante; cette petite plaie communiquait avec le foyer de la fracture.

Pour le cas de Tailhade (*Montpellier médical*, 1861, t.VII, p. 150), le pied droit portait à sa partie interne une plaie par laquelle sortait un fragment osseux qu'on a reconnu être la petite apophyse du calcanéum.

Demarquay (*Société de chirurgie*, 1854, Bull., t. IV, p. 483) se borne à noter simplement une vaste plaie à la face interne du pied.

A ces faits, nous ajouterons celui qui nous est personnel dans lequel nous trouvons les mêmes caractères de la plaie quant au siége, aux bords déversés en dehors, et à sa pénétration dans le foyer de la fracture.

Nous en relevons encore un autre exemple, rapporté *in Lancet*, 19 juin 1875, *Revue médicale d'Hayem*, 4e année, t. VII, 1er fasc., page 279. Il s'agit d'un marin de 19 ans qui fit une chute d'une grande hauteur, sur la plante des pieds. Parmi les lésions qu'on signale, nous remarquons la mention d'une plaie de 7 à 8 centimètres siégeant au côté interne du pied droit et communiquant avec une fracture comminutive du calcanéum.

Ainsi, cette constance du siége de la plaie à la face interne du pied, ses caractères de plaie produite de dedans en dehors, ne peuvent permettre d'en faire une simple coïncidence. Quant à s'en expliquer le mécanisme, il y a place pour diverses interprétations.

Pour le cas de Remond, M. Richet attribue la plaie à un véritable écrasement des tissus, la peau ayant éclaté par suite du refoulement des parties sous-jacentes qui débordent à l'intérieur. « Ce n'est donc pas, dit-il, comme dans les autres fractures compliquées, la présence d'une esquille qui avait déchiré les ligaments, mais bien ceux-ci qui, pressés par la chute, se sont rompus. »

Nous sommes loin de contester la légitimité de cette explication pour le cas particulier auquel elle se rapporte; mais nous devons cependant ne pas passer sous silence le rôle qu'est appelée à jouer dans la production de cette plaie la petite apophyse du calcanéum.

Et en effet, nous la voyons recouverte par une faible épaisseur de parties molles. De plus, nous savons que le traumatisme tend à la déverser en dedans vers la face interne du pied. Malgaigne, étudiant les fractures sans plaie, note cependant qu'à la face interne du pied le gonflement repose sur une saillie anormale formée par la petite apophyse du calcanéum, siége d'une grande douleur. Rappelons enfin l'issue de cette apophyse dans le cas de Tailhade, le niveau de la plaie dans celui de Remond et le nôtre, qui est exactement celui de la saillie de cette apophyse et nous pourrons nous convaincre que cette apophyse prend une part active et toute particulière à la production de cette plaie.

Signalons enfin, en terminant, tout le parti que pourrait tirer la

médecine légale de ce caractère pathognomonique (s'il était démontré) des fractures du calcanéum compliquées de plaie pénétrante, lorsqu'il s'agit d'apprécier si la lésion résulte d'une chute sur les pieds ou bien de l'action d'une cause directe qu'on serait tenté d'admettre de prime abord.

Plaie pénétrante du crâne par arme à feu chez un paludique.—Accidents nerveux graves, rapidement conjurés par le sulfate de quinine. — Guérison sans opération chirurgicale. — Observation recueillie à l'ambulance de Haï-Phang (Tong-King) par MM. les Drs Ch. Le Bourdellès et Guérard de la Quesnerie, chirurgiens de la marine.

Rapport par M. Verneuil.

Messieurs,

J'ai eu l'honneur de déposer sur votre bureau il y a quelques mois l'observation fort curieuse dont je viens de vous donner le titre. Les auteurs, dont l'un avait été jadis mon disciple, me l'avaient adressée, sachant quel intérêt m'inspire la coïncidence des blessures avec les maladies constitutionnelles. En vous présentant le fait, j'ai résolu d'en faire ressortir l'importance à l'aide de quelques commentaires.

Je remplis d'autant plus volontiers cette tâche que l'observation de MM. Le Bourdellès et de la Quesnerie, recueillie sans aucune idée préconçue et sans parti pris, confirme d'une manière remarquable des idées et des préceptes pour lesquels je combats depuis longtemps. Vous me pardonnerez sans doute de saisir cette occasion pour les produire et les défendre devant vous.

V..., timonier de 1re classe à bord de l'*Aspic,* en station à Haï-Phang, âgé de 22 ans, de constitution moyenne, et de tempérament nerveux, a séjourné 10 mois au Tong-King où il a été pris de quelques accès de fièvre intermittente avec anémie dont il a facilement guéri par les préparations quiniques et ferrugineuses. Ce sujet est intelligent; assez instruit, s'exprime bien et traduit avec netteté ses sensations. Il n'a point d'antécédents syphilitiques. Déserteur depuis plusieurs semaines, il est arrêté et ramené par les autorités annamites au fort d'Haï-Phang, le 10 décembre 1874. Arrivé à 500 mètres du fort, il se tire à la région temporale droite un coup de revolver Perrin à balle de 5 millimètres et chargé de 2 grammes de poudre. Le canon dirigé perpendiculairement à la surface du crâne avait été mis en contact immédiat avec les téguments.

V..., aussitôt apporté à l'ambulance, est examiné sur-le-champ. Il n'a pas perdu complétement connaissance sur le coup; il dit avoir ressenti supperficiellement une légère brûlure et profondément une sensation de contusion forte. A 2 centimètres au-dessus de la voûte

orbitaire, à 7 centimètres du pavillon de l'oreille, existe une plaie du diamètre du projectile et nettement taillée comme à l'emporte-pièce. Tout autour des grains de poudre sont incrustés dans la peau , on note de plus une bosse sanguine considérable, avec œdème des paupières à droite, et ecchymose sous-conjonctivale très-marquée. La plaie donne issue à du sang et à de la substance cérébrale.

Un stylet introduit avec précaution rencontre au niveau des os du crâne un orifice circulaire creusé par le projectile; poussé à 5 centimètres environ de profondeur, l'instrument ne rencontre aucun corps étranger. L'opportunité de l'intervention chirurgicale est immédiatement discutée, mais on se contente pour le moment de pratiquer après chloroformisation une incision antéro-postérieure allant jusqu'aux os. On ne trouve ni esquille, ni fissure osseuse, mais seulement une ouverture circulaire telle que le stylet l'avait déjà reconnue. Le pouls est régulier, à peine un peu accéléré, il n'existe pas de phénomènes nerveux du côté des organes des sens; la sensibilité et la motilité sont intactes dans les deux moitiés du corps.

L'application du trépan est ajournée jusqu'à l'apparition possible de symptômes encéphaliques. Pansement à l'alcool, potion stimulante.

Le lendemain, 11 décembre. — La nuit a été calme, mais depuis le matin V... accuse une douleur intense au niveau de la plaie, avec hypéralgésie de tout le côté droit de la tête, s'étendant à la région cervicale. Décubitus dorsal douloureux; décubitus sur le côté blessé impossible ; le malade ne se trouve bien que dans la position assise. Après l'ablation du pansement on constate sur la charpie de la matière cérébrale, mais pas d'esquilles. La bosse sanguine a diminué; il n'y a pas de fièvre, pour provoquer des selles qui manquent depuis 2 jours, on donne un verre d'eau de sedlitz. Continuation du même pansement, potage au tapioca.

12 décembre, matin. — V... a été un peu agité dans la nuit et accuse une douleur au niveau de la protubérance occipitale externe ; diminution nouvelle de la bosse sanguine et de l'ecchymse sous-conjonctivale. La matière cérébrale souille encore la charpie. Le soir seulement une selle est obtenue. Un léger mouvement fébrile apparaît.

13 décembre. — Hypéralgésie considérable du côté droit du corps, s'étendant à la face, au cou et au tronc ; décubitus impossible ; agitation prononcée ; le soir la constipation persistant, on prescrit 2 verres d'eau de sedlitz ; la fièvre s'allume sous forme d'un accès prolongé.

14 décembre au matin. — La nuit a été très-agitée, le sommeil nul; V... a poussé souvent des cris aigus. L'hypéralgésie tend à augmenter ; la constipation continue ; l'appétit est nul, la langue saburrale. Cependant l'état local n'est pas mauvais; la bosse sanguine est affaissée ; l'ecchymose sous-conjonctivale presque disparue; on prescrit de l'eau de sedlitz et, pour l'après-dîner, du sulfate de quinine (malheureusement les auteurs ne disent pas pourquoi ils administrent ce médicament). Le soir une selle est obtenue, mais la fièvre reparaît encore.

Le 15 décembre. — On constate une amélioration très-marquée dans

tous les symptômes; la nuit a été plus calme, l'hypéralgésie moins vive, l'appétit tend à renaître. On donne de la limonade tartrique, un quart d'aliments et de vin ; on continue le sulfate de quinine.

16 décembre. — Plaie rosée, couverte de bourgeons charnus ; la substance cérébrale qui, jusqu'à ce jour avait constamment paru sur les pièces de pansement, diminue beaucoup. Le malade a eu du sommeil et des selles spontanées. On augmente l'alimentation.

17 et 18 décembre. — L'amélioration continue ; la substance ne sort plus de la plaie ; l'hypéralgésie a disparu. Aucun phénomène encéphalique ne se manifeste. A partir de ce jour la cicatrisation marche comme dans une plaie simple. On prescrit un régime tonique et quotidiennement un peu de limonade tartrique pour prévenir la constipation.

Le 25 décembre. — On sent au pourtour de la plaie un bourrelet osseux, saillant.

1er janvier 1875. — La plaie extérieure se recouvre d'une croûte, laquelle tombe 5 jours après et laisse voir une cicatrice achevée.

Le sujet jouit d'une excellente santé. Les facultés sensorielles et intellectuelles sont intactes. Nous maintenons en observations quelques jours encore.

Le 15 janvier il est dirigé sur Saïgon entièrement guéri.

Dans cette observation, concise mais substantielle, deux points surtout méritent de fixer votre attention.

En premier lieu, la bénignité d'une plaie pénétrante du crâne avec issue de matière cérébrale et séjour dans le cerveau d'un corps étranger qui ne provoque aucun symptôme appréciable et n'empêche point la guérison.

En second lieu, le développement d'accidents particuliers de de nature névralgique, accompagnés de fièvre, acquérant une intensité alarmante et cédant néanmoins à la première réquisition du sulfate de quinine.

J'ai observé un cas qui présente avec le précédent beaucoup d'analogie et que je rapporterai brièvement. Je l'ai publié déjà dans un mémoire sur les *Névralgies traumatiques précoces* (obs. XXII, *Arch. gén. de méd.*, déc. 1874).

Balle de revolver dans la fosse temporale. — Névralgie locale et à distance. — Inflammation du foyer. — Sulfate de quinine. — Disparition prompte des symptômes. — Guérison avec tolérance du projectile.

P..., 16 ans, se tire un coup de revolver à la tempe droite. La petite plaie siége à la partie supérieure de la fosse temporale; il n'existe autour d'elle ni gonflement, ni ecchymose, ni sensibité; on ne constate aucun phénomène sensoriel, ni cérébral, aucun trouble dans la motilité ni dans la sensibilité.

J'explore la plaie avec beaucoup de ménagement; la sonde cannelée pénètre à 1 centimètre de profondeur sans rencontrer de corps étran-

ger. Je m'en tiens là et j'obture le trou avec la baudruche et le collodion. Trois jours se passent sans le moindre incident. Dans la 4e nuit surviennent des douleurs dans la plaie, dans le front, avec inflammation locale du foyer de la blessure. Les souffrances calmées dans la journée reparaissent avec intensité dans la nuit suivante; je les attribue au projectile, mais comme je ne sais où aller le chercher, j'attends la formation d'un phlegmon. Je prescris des applications émollientes qui apaisent la douleur; celle-ci renaît encore et augmente même dans la nuit qui suit, bien que l'inflammation locale montre une tendance à se dissiper.

J'administre le sulfate de quinine pendant trois jours; l'amélioration survient dès la première dose ; après la deuxième, disparition complète de la névralgie et de l'inflammation du foyer traumatique. La plaie se ferme rapidement. Le gonflement avait si bien disparu que nous pûmes sentir très-distinctement le projectile sous la peau à 3 centimètres du point d'entrée, à la limite de la fosse temporale. Il était un peu mobile et en contact direct avec l'os. La pression exercée sur lui à travers les parties molles ne faisait naître aucune douleur. J'ai laissé la balle en place, quitte à l'extraire plus tard si elle occasionnait quelque accident.

Ces deux faits se ressemblent par le siége et la nature de la plaie, par les accidents nerveux consécutifs offrant une marche spéciale, par la médication purement médicale mise en usage, et par le succès rapidement obtenu sans aucune opération. Elles ne diffèrent que par la gravité plus grande de la blessure et par l'existence antérieure du paludisme dans l'observation de nos confrères de la marine.

Toutes deux servent à établir nettement l'existence des névralgies traumatiques précoces et aussi à formuler quelques règles pratiques en cas de blessures par les petits projectiles.

Permettez-moi d'insister sur ces deux points:

Les accidents qui se montrent au point blessé et de là s'irradient parfois à distance et vont même jusqu'à envahir l'économie tout entière, sont généralement de nature inflammatoire ou septique. La chose n'a pas besoin d'être prouvée. Mais il peut arriver aussi que tout ce cortége de symptômes plus ou violents et graves en apparence, soit essentiellement de nature névralgique et développé par suite d'une prédisposition particulière du sujet névropathique, arthritique, ou atteint d'une maladie constitutionnelle antérieure, telle que le paludisme ou la syphilis; j'en ai donné de nombreux exemples dans le mémoire cité plus haut.

Le diagnostic de la nature des accidents est d'une extrême importance, car il domine entièrement le pronostic et le traitement. D'ordinaire il est assez facile quand on est prévenu et qu'on observe avec attention les caractères et la marche des symptômes

aussi bien que les antécédents morbides du blessé. Sous ce rapport le fait de MM. Le Bourdellès et Guérard de la Quesnerie est très-instructif.

La blessure tout d'abord ne provoque point de douleur, celle-ci éclate le lendemain sous forme d'une hypéresthésie qui va sans cesse en s'irradiant jusqu'à occuper presque toute la moitié du corps du côté blessé. La fièvre ne survient que plus tard; elle n'est point continue et ne se montre que le soir et la nuit, coïncidant avec les paroxysmes douloureux. L'état local ne peut expliquer ni les souffrances ni la fièvre, car à la superficie, l'inflammation est à peu près nulle et rien n'indique dans la profondeur la phlegmasie de la pulpe cérébrale. L'hypothèse d'une fièvre larvée rendait beaucoup mieux compte des symptômes; elle fut bientôt confirmée par l'action décisive du sulfate de quinine.

Dans l'observation qui m'est propre, il y avait également discordance entre l'état de la blessure et le cortége des symptômes, ce qui me conduisit à soupçonner aussi la névralgie et à la combattre par les moyens appropriés.

J'en conclus que le diagnostic de la névralgie traumatique n'offre heureusement pas trop de difficultés. Je répète qu'il est d'une extrême importance, car faute de le porter on pourrait être conduit à employer des moyens beaucoup trop énergiques et fort capables d'aggraver les choses.

On a vu que nos confrères avaient agité la question de la trépanation pour atteindre et extraire la balle. Or trouver un projectile de 5 millimètres au milieu du cerveau n'est pas chose facile et à elle seule la recherche est loin d'être innocente; par bonheur ils se sont abstenus et je crois qu'ils ont bien fait.

L'expectation et l'abstention, vous l'avez vu, m'ont également bien réussi.

Ceci me conduit à agiter la question de la conduite à tenir dans le cas de blessure par projectile de petit volume.

Mon expérience n'est pas très-grande en ce qui touche les plaies de ce genre; cependant tout ce que j'ai vu me prouve que le mieux qu'on puisse faire est de rester tranquille, de ne faire que le moins possible d'exploration du foyer et d'attendre patiemment.

En effet, j'ai vu les petites balles de revolver parfaitement tolérées par nos tissus ne donner lieu à aucun accident, et ne point empêcher la cicatrisation rapide et complète du trajet qu'elles s'étaient frayé. J'ai vu en retour des accidents graves succéder à des recherches d'ailleurs infructueuses faites par mes confrères et une fois par moi-même. J'ai traité par l'expectation pure dix cas pour la plupart fort graves et huit ont fort bien guéri. Deux se sont terminés fatalement. Dans l'un la moelle épinière avait été divisée;

dans l'autre la balle entrée au front avait traversé le cerveau de part en part, arrêté seulement par l'occipital. Inutile de dire que dans ces deux cas la recherche du projectile n'eût servi à rien.

Deux fois je suis intervenu, heureusement dans un cas parce que l'extraction était des plus faciles, malheureusement dans l'autre parce que je ne pus trouver le corps étranger et que mes recherches provoquèrent une violente inflammation des os et des articulations du pied.

Je ne puis m'étendre plus longtemps sur ce point de pratique mais si vous trouvez cette question digne de vous arrêter, je soutiendrai devant vous avec preuve que dans le cas de blessure par petits projectiles, il faut s'abstenir de toute recherche et tentative d'extraction, et abandonner à la nature le soin de diriger la cure, ce dont elle s'acquitte du reste fort convenablement dans la presque totalité des cas.

Messieurs, je vous propose, comme conclusion :

1° D'adresser des remercîments à MM. Le Bourdellès et Guérard de la Quesnerie pour leur intéressante observation;

2° De la déposer honorablement dans nos archives.

Discussion.

M. Tillaux. Je crois que, dans un cas analogue à celui qui nous est signalé par M. Verneuil, il faut résister à la tentation d'agir. Je ne puis approuver nos confrères de l'armée d'avoir enfoncé leur stylet à cinq centimètres dans l'épaisseur du crâne ; l'incision pratiquée sur la tempe me paraît aussi peu opportune.

Je résume mon argumentation en disant que toutes les fois qu'un projectile a pénétré dans une cavité splanchnique, crâne, poumon, abdomen, il ne faut pas aller à sa recherche.

M. Verneuil. Je suis très-satisfait de voir M. Tillaux affirmer son opinion aussi nettement. Bien que je n'aie pas voulu exprimer un blâme dans mon rapport, je suis en définitive de l'avis de M. Tillaux. Combien la pratique chirurgicale s'est modifiée ! Quand on pense que dans nos traités de chirurgie militaire les plus récents l'exploration quand même est posée en règle absolue, et qu'il y a 40 ans, il fallait y joindre le débridement!

J'ai fait moi-même comme tout le monde ; poussé par les préceptes des chirurgiens militaires, je faisais des explorations qui, lorsqu'elles n'étaient pas pratiquées dans les premières heures, amenaient quelquefois des accidents. Les heureux résultats de

l'abstention m'ont converti ; j'ai vu une balle traverser la poitrine de part en part et décrire un trajet de 40 centimètres dont aucune portion n'a suppuré. Je pose donc en principe que pour les petites balles il faut les laisser tranquilles. Quant aux explorations des cavités splanchniques, non-seulement je ne les approuve pas, mais j'enveloppe dans la même réprobation les explorations dans l'épaisseur des os. J'ai pratiqué une de ces explorations pour une balle de revolver reçue par un officier sur le dos du pied ; il se développa une ostéo-arthrite des os du tarse qui retint le malade trois mois dans son lit ; la balle que je n'avais pu retirer fut extraite très-facilement un peu plus tard par une incision faite à la plante du pied !

Présentation.

M. Verneuil présente une thèse de M. Moriez intitulée : *De l'impaludisme dans ses rapports avec les lésions traumatiques.*

Des remercîments sont adressés à l'auteur.

Communication.

M. Anger. Je désire appeler de nouveau l'attention de la société sur le genu valgum. Je ne puis d'abord admettre avec M. Lannelongue que ce soit la maladie des misérables : j'ai observé de ces déformations chez les enfants riches ; mais le point sur lequel je désire insister, c'est que j'ai rencontré cinq ou six fois l'existence simultanée du pied-bot et du genu valgum : je crois que le genou a tendance à devenir cagneux chez les enfants atteints de pied-bot.

Je mets sous les yeux de la société un moule provenant d'un enfant de six ans : il présente un genou cagneux et du côté même un pied-bot varus-équin du troisième degré ; un appareil a été porté pendant 8 ou 10 mois.

J'ai cherché à suivre le développement de la cagnosité. J'ai vu que chez ces petits malades il y avait une grande laxité des ligaments du genou ; on peut même dans l'extension faire exécuter à cette jointure des mouvemements de rotation ; dans un deuxième degré le condyle interne se développe, l'enfant déjette le pied en dehors.

Je me suis demandé pourquoi ce genu valgum apparaissait. Une première cause serait le poids des appareils à pied-bot. On

pourrait s'adresser aussi à l'attitude de l'enfant qui écarte les jambes l'une de l'autre dans le varus-équin; enfin on pourrait invoquer l'arrêt de développement de certains muscles de la jambe.

Quoi qu'il en soit de ces causes, j'ai cherché à les combattre à l'aide d'appareils qui ne diffèrent que par l'emploi d'une ceinture en coutil très-légère et l'insertion aux tiges externes de deux élastiques qui font l'abduction et tirent le genou en dehors. Je fais adapter à mon appareil suivant le conseil de Malgaigne une semelle plus épaisse en dedans qu'en dehors.

Ainsi donc le redressement du pied fait de bonne heure a pour avantage de prévenir la cagnosité du genou.

M. Ledentu. Je n'ai pas eu occasion de voir de malade atteint à la fois de pied-bot et de cagnosité, je me demande seulement si cette difformité du genou se développe sous l'influence d'une des trois causes invoquées par M. Anger. Un fait pourrait trancher la question : notre collègue a-t-il trouvé le genu valgum chez les varus seuls ou aussi chez les valgus ? Quand on redresse un varus on comprend très-bien qu'on pourrait donner lieu à la cagnosité par relâchement du ligament latéral interne du genou ; je désire savoir si le valgus se complique aussi de genu valgum.

M. Anger. Je n'ai pas observé d'enfant atteint à la fois de valgus et de cagnosité; la cause invoquée par M. Ledentu n'aurait pas d'action chez mes malades car je ne fais remonter l'appareil que jusqu'au genou. J'ai fait à Bicêtre un relevé des pieds-bots ; j'ai rencontré des cas de genu valgum où il y avait concomitance de pied-bot.

M. Houel. Il y a un fait qui domine la question, c'est la rareté très-grande du valgus et la fréquente au contraire du varus.

M. de Saint-Germain. J'ai vu beaucoup de varus et un certain nombre de genu valgum, mais j'ai rarement vu concomitance des deux affections. M. Bouvier fait observer que le genu valgum se rencontre souvent avec un talus valgus qui n'en serait que la conséquence. La difformité se guérit très-bien du reste en faisant porter huit ou dix mois un appareil qui consiste en une attelle externe et une ceinture en coutil.

Quant à l'opération du pied-bot varus-équin, il y a des récidives très-fréquentes que Duval attribuait à l'absence de la gymnastique de la marche, lorsqu'on opérait des enfants trop jeunes; aussi reculait-il l'opération à la fin de la première année, vers douze ou quinze mois.

M. Marc Sée. Je suis surpris du précepte qui vient d'être énoncé

comme résumant la doctrine de M. Duval. Quant à moi, j'ai toujours fait le contraire. Je redressais avec ou sans opération trois semaines environ après la naissance. Comme appareil j'emploie la gutta-percha ou le plâtre, substances peu lourdes et ne donnant lieu à aucune rougeur. La guérison ne se démentait-elle pas ; je l'ai cru ne voyant plus les enfants. Quant au genu valgum venant compliquer le varus, je ne l'ai jamais observé ; il ne me paraît pas démontré que les appareils puissent par leur poids donner lieu à un genu valgum. Il y a dans la constitution une cause de ces difformités, c'est le relâchement des ligaments du genou ; la jambe n'étant pas dans l'axe de la cuisse, si le ligament latéral interne est relâché, le poids du corps tendra à produire le genu valgum.

M. Tillaux. Je suis très-frappé de la limite d'âge assignée pour l'opération par M. de Saint-Germain. J'opérais le plus vite possible pour ainsi dire. De plus je préfère faire porter des appareils lorsque l'enfant ne marche pas encore.

M. Duval disait que si l'on opérait trop tôt il fallait faire une deuxième opération, mais il faudrait savoir si ces petits malades avaient été bien opérés, avaient porté de bons appareils ; quant à moi je ne comprends pas comment un pied-bot bien opéré se reproduit au bout d'un an.

M. Marjolin. Une partie des remarques que je voulais faire ont été déjà présentées. Il ne faut opérer ni trop tôt ni trop tard : un an c'est trop tard, quelques semaines c'est trop tôt. Il faut se guider pour l'emploi de la méthode curative sur le degré de la difformité ; il suffit quelquefois d'un appareil contentif bien placé. Quant aux récidives après l'opération, c'est au manque de soin qu'elles sont dues.

M. Blot. Il me semble qu'avant de formuler des préceptes généraux il faudrait dire à quels pieds-bots on a affaire ; c'est le degré de la difformité qui fait accepter ou rejeter l'opération. Le talus qui n'est que l'exagération de l'attitude des pieds dans le sein maternel se guérit en trois mois par l'emploi d'une petite bande ; très-souvent la mère elle-même guérit le pied-bot de son enfant en bandant avec soin le membre difforme. Que de cas dans lesquels le redressement se fait par les mains, les bandes, de petits appareils!

Le squelette pourrait se déformer, a-t-on dit, si on attendait quelques mois. Je crois au contraire que, si l'on a soin de redresser, le développement des membres tend plutôt à ramener le pied dans la rectitude qu'à le déformer, surtout pendant que l'enfant ne marche pas.

Paris. — Imp. Paul Dupont, rue J.-J.-Rousseau, 41. (134, 6-6.) *Le Gérant :* G. Masson.

Je me résume en disant qu'avant de poser des préceptes, il faut observer le degré de la difformité ; il y a les deux tiers des pieds-bots de naissance qui peuvent guérir sans opération; l'expectation ne me paraît pas exposer non plus à la déformation des os.

M. de Saint-Germain. Je reviens sur l'âge où l'on doit opérer. Je ferai remarquer que l'opération n'est pas toujours anodine; dans les pieds-bots du 3e degré, par exemple, où l'enfant marche sur le dos du pied, M. Duval opérait en deux fois : une première fois il sectionnait l'aponévrose plantaire pour dérouler le pied; dans un second temps il sectionnait les tendons. Il faut remarquer de plus que l'opération se fait des deux côtés, et qu'il y a ainsi une quadruple opération. J'ai vu les plaies suppurer; on voit se former des thrombus assez considérables. J'ajouterai que l'opération est bien moins efficace tant que l'enfant ne marche pas : la progression redresse, en effet, la déviation du pied.

On a soulevé plusieurs questions distinctes. Le squelette perd-il à attendre? Je ne le pense pas, jusqu'à la première année. On dit que les enfants opérés de bonne heure sont plus vite guéris. Je ne le crois pas, car la marche vient en aide à la guérison. J'ai parlé des récidives fréquentes chez les enfants de moins d'un an : on me dit que cela ne s'est produit que chez des enfants mal soignés ; je le veux bien, d'autant mieux que j'ai conservé le souvenir d'une femme qui a su guérir par des malaxations son enfant atteint de pied-bot au 2e degré; mais, les enfants mal soignés étant les plus nombreux, il vaut mieux attendre le moment où, en marchant, l'enfant s'oppose à la reproduction de la difformité.

M. Tillaux. Nous sommes tous d'accord qu'il ne faut opérer que lorsqu'on ne peut faire autrement; je crois qu'il faut distinguer les attitudes vicieuses des difformités, et que l'opération est utile lorsqu'il y a rétraction des muscles.

Quant à l'âge où il faut agir, je crois qu'en principe il faut opérer le plus tôt possible. Je ne saurais admettre, en effet, que les os se déforment chez un enfant non opéré; si la déformation est considérable, les os se développent d'une façon anormale. Reste la gravité de l'opération : la section du tendon d'Achille, qui est l'opération la plus fréquente (je mets en dehors la section de l'aponévrose plantaire), ne me paraît nullement grave.

En résumé, je formulerais ainsi mon opinion : dans le pied-bot ordinaire, il faut opérer dès que l'enfant aura pris le dessus, dès que sa vie est assurée.

M. Marjolin. J'accepte la formule de M. Tillaux. Quand la vie n'est pas assurée, il ne faut pas agir. M. Bouvier fixe à trois, quatre,

cinq mois le moment de l'opération chez un enfant bien portant ; si on attend plus tard, le squelette se déforme, en admettant un degré avancé de pied-bot. Je veux ajouter que l'opération n'est pas toujours anodine ; la peau s'enflamme, se gangrène, il y a quelquefois des suppurations étendues.

M. Anger. Je crois que la discussion s'est un peu égarée ; ma communication avait trait à un varus du 3e degré, justiciable, par conséquent, de l'opération ; quant aux varus du 1er degré, ils doivent guérir par les soins maternels.

M. Blot. Je m'applaudis de mon insistance ; je tenais à faire dire à M. Anger ce qu'il vient de nous énoncer et qu'il n'avait pas formulé.

M. Sée. M. de Saint-Germain nous a dit qu'au 3e degré du pied-bot il fallait faire la section de l'aponévrose plantaire pour dérouler le pied, et sectionner ensuite le tendon. Je suis une pratique inverse et j'obtiens presque toujours un déroulement notable du pied par la section du tendon d'Achille ; dans 3 ou 4 cas seulement, j'ai été dans la nécessité, après 3 ou 4 mois, de faire la section de l'aponévrose plantaire. Je n'ai eu aucun accident par cette section, mais j'ai conservé cependant une certaine répugnance à couper l'aponévrose à cause du voisinage des artères plantaires dont les rapports sont assez variables.

M. Anger. J'ai fait deux fois cette section de l'aponévrose plantaire et je ne la crois pas grave, parce qu'on ne la sectionne que lorsqu'elle forme bride. Dans un des cas que j'ai observés l'enfant a marché dès le lendemain ; je dois avouer que cette section aponévrotique ne m'a donné aucun résultat.

La séance est levée à cinq heures.

Le secrétaire,
Cruveilhier.

Séance du 19 juillet 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :
1° Les publications périodiques de la France et de l'étranger ;

2° Le 1er fascicule du tome VIII de la *Revue des sciences médicales,* dirigée par M. Georges Hayem.

M. Lefort présente, de la part de M. Surmay (de Ham), deux observations manuscrites, dont on trouvera plus loin la publication.

M. Verneuil offre à la Société, de la part de l'auteur, M. Auguste Maldant, une thèse intitulée : *Des relations de l'érysipèle avec les maladies des voies urinaires.* (Paris, 1876.)

Lectures.

Luxation du quatrième métatarsien droit en haut sur le cuboïde. Réduction facile.

(Dr Surmay, de Ham, membre correspondant.)

Le 23 mai 1876, un cultivateur des environs de Ham, nommé D..., conduisait une voiture chargée de briques. Comme il s'efforçait de retenir, avec son cordeau, ses chevaux qui s'étaient effrayés, une roue de la voiture passa sur son pied droit. D... put néanmoins marcher jusqu'à sa maison, située à 200 mètres environ du lieu de l'accident.

J'arrivai près de lui à trois heures de l'après-midi et voici ce que je constatai :

D... est couché, ne souffre que très-peu et pense avoir seulement une *foulure.* Le pied présente un gonflement notable, occupant la région dorsale au niveau du cou-de-pied et principalement sur la moitié externe, avec une légère teinte bleuâtre.

Une excoriation superficielle se voit sur la peau qui recouvre le côté externe du tendon d'Achille et la région malléolaire du même côté.

Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont entièrement libres et ne provoquent aucune douleur ; il en est de même des mouvements des orteils. Au niveau du gonflement, les doigts qui palpent s'enfoncent dans un creux qui paraît si profond qu'il semble qu'il y ait ou un enfoncement du tarse ou un soulèvement des tissus par l'astragale luxé en avant, mais il n'en est rien ; tout est en place dans le tarse et ce creux n'est dû qu'au soulèvement de la peau par un épanchement sanguin et par une saillie osseuse que l'on suit très-nettement au niveau de l'extrémité postérieure du quatrième métatarsien. C'est là qu'est le siége de la douleur. On sent très-bien qu'il y a là une facette articulaire déplacée. Si l'on imprime des mouvements de totalité au quatrième métatarsien, ces mouvements sont très-nettement communiqués à cette saillie osseuse. Il n'y a donc pas de doute sur la luxation de l'extrémité postérieure du quatrième métatarsien. Je procède à la réduction de la façon suivante:

Le malade est assis sur le bord de son lit. Le pied blessé repose sur mon genou et y est solidement maintenu par un aide qui tient le bas de la jambe avec ses deux mains. Un autre aide saisit le quatrième

orteil entouré d'un linge et le tire vigoureusement un peu en bas, de manière à faire légèrement basculer en haut l'extrémité postérieure du métatarsien. En même temps j'appuie fortement de mes deux pouces sur cette extrémité en la repoussant en avant et en bas. Bientôt un claquement se fait entendre et l'extrémité luxée rentre dans son articulation. Toute saillie anormale a disparu.

Je me borne à appliquer sur le pied une compresse imbibée d'un mélange d'eau sédative qu'on avait sous la main et d'eau froide, et à enrouler une bande autour du pied et du bas de la jambe. Cet appareil devra être maintenu mouillé. Repos dans la position horizontale jusqu'à disparition du gonflement, puis déambulation avec précaution, en commençant par poser le pied à plat sans le fléchir et n'imprimer les mouvements de flexion qu'un peu plus tard et petit à petit.

Il n'y eut aucun accident, car je ne revis plus le malade.

Je l'ai rencontré dans la ville, ces jours passés, marchant comme tout le monde.

Comment s'est opérée la luxation ?

D'après les lésions observées sur la peau, il est probable que, au moment où D... avait le pied droit fléchi et s'appuyait fortement sur lui, retenant ses chevaux qui l'entraînaient et qu'il voulait arrêter, la roue a passé obliquement sur le dos du pied et a enfoncé le cuboïde. Le pied s'est aussitôt déplacé et la roue n'a ainsi pesé que sur la partie externe de sa face dorsale.

Ce fait tire son intérêt de ce qu'il est rare.

Malgaigne (*Traité des fractures et des luxations*), qui a pu réunir 21 cas de luxation de métatarse sur le tarse, ne cite qu'un seul cas, qui appartient à son observation personnelle, de luxation d'un seul métatarsien, et ce métatarsien se trouve justement être comme ici le quatrième. La luxation sur le cuboïde était également en haut,à cause du gonflement ; elle fut prise d'abord pour une fracture, et ce ne fut que le septième jour que la vraie lésion fut reconnue. C'est peut-être pourquoi la réduction fut très-difficile. Malgaigne dut, à plusieurs reprises, repousser la tête du métatarsien avec un poinçon. Il n'y eut, du reste, aucun accident, et le septième jour après la réduction, le malade put sortir de l'hôpital.

« Il paraît, dit Malgaigne, que Liston a vu aussi une luxation en haut du premier métatarsien, qui fut heureusement réduite. »

Il en existe sans doute d'autres, mais comme, sans doute aussi, elles ne sont pas communes, il n'aura peut-être pas été inutile de signaler celle-ci.

Communications.

1° M. le Dr Berger, candidat au titre de membre titulaire, donne lecture d'un mémoire qui a pour titre : *Des phénomènes nerveux dans le cours de l'étranglement herniaire.*

Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Perrin, Nicaise, Anger.

2° M. le Dr Terrillon complète une communication faite antérieurement à la Société de chirurgie sur le frottement sous-scapulaire. Ce travail est renvoyé à une commission déjà nommée.

On procède ensuite à la nomination, au scrutin secret, de la commission des congés. Sont élus : MM. Marjolin, Nicaise, Perrier.

La séance est levée à cinq heures.

Le secrétaire,
CRUVEILHIER.

Séance du 26 juillet 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la France et de l'étranger;

2° Une brochure en italien intitulée : *Le climat et l'eau de Saint-Maurice,* par le professeur Strambio;

3° Le numéro de juillet des *Annales des maladies de l'oreille et du larynx.*

M. BOINET dépose sur le bureau de la Société un exemplaire de la 2e édition de son *Traité pratique des maladies des ovaires.*

M. LARREY présente à la Société, de la part de M. Brigham, chirurgien de l'hôpital français de San Francisco, un livre anglais intitulé : *Cas de chirurgie* avec illustrations.

C'est un relevé des 25 observations les plus intéressantes de sa pratique pendant trois années d'exercice à San Francisco.

M. LE FORT présente, de la part de M. Bardy, de Périgueux, une observation de *coxalgie hystérique.* Renvoyée avec les autres présentations du même auteur à une commission déjà nommée.

M. le président dépose sur le bureau deux exemplaires de la thèse de M. Armaignac, ex-interne des hôpitaux de Bordeaux, ayant pour titre : *De la greffe animale.* Cette thèse est présentée pour le concours du prix Duval.

Deux exemplaires de la thèse de M. Reclus, sur la *tuberculisation*

du testicule et l'orchite tuberculeuse sont envoyées pour prendre part au concours du prix Laborie.

M. le président donne ensuite lecture d'une note de M. Verneuil ainsi conçue:

A propos de la discussion sur l'influence réciproque de la grossesse et des opérations chirurgicales, M. le Dr Cavaillon, de Carpentras, adresse à M. Verneuil la note suivante :

Une femme de 35 ans entra à l'hôpital d'Avignon pendant mon internat dans le service de M. Cassin. Elle était atteinte de carie scrofuleuse du métacarpe. Le volume de la main était considérable et une suppuration très-abondante s'écoulait par cinq ou six trajets fistuleux. L'état général était mauvais et la fièvre revenait tous les soirs. La femme était enceinte de sept mois.

La gravité de l'état général poussa M. Cassin à pratiquer l'amputation de l'avant-bras au lieu d'élection, sans attendre la délivrance. La malade guérit fort bien de son opération.

L'accouchement eut lieu à terme.

Sur la proposition de M. Verneuil, des remerciements sont adressés à M. le Dr Cavaillon.

M. le président donne ensuite lecture d'une lettre de M. le Dr Terrillon, qui pose sa candidature au titre de membre titulaire.

Rapports.

De l'inflammation des lymphangiectasies ganglionnaires,

Par M. Nepveu.

Rapport par M. le Dr Anger.

Messieurs,

M. Nepveu vous a lu, dans la séance du 13 mars de cette année, un travail sur l'inflammation des lymphangiectasies ganglionnaires. Quoique l'affection soit rare dans nos contrées, comme les observations se multiplient chaque jour, à mesure qu'elle est mieux connue, il n'est pas inutile de signaler l'un des graves accidents auxquels sont exposés ceux qui en sont atteints.

L'observation principale de ce travail est celle d'un jeune homme de 20 ans, originaire de l'île Maurice et venu à Paris dans l'espoir que le changement de climat ferait disparaître une tumeur qu'il portait dans l'aine droite, tumeur constituée par l'ectasie des canaux lymphatiques des ganglions et que j'ai moi-même étudiée sous le nom d'adénolymphocèle. Depuis l'apparition de cette grosseur il y a cinq ans, le malade a été pris quatre fois, ordinairement à la suite d'excès génésiques, de fluxion inflammatoire de sa tumeur.

Ces sortes d'adénites à répétition ont cédé au repos, mais laissant chaque fois les ganglions plus volumineux et plus sensibles.

Au mois d'octobre dernier, le retour des mêmes accidents amena le jeune homme à la consultation de M. Verneuil, à l'hôpital de la Pitié. Le professeur fit remarquer à ses élèves le caractère variqueux et anévrysmatiqne des ganglions inguinaux, indiqua la tendance à la généralisation de cette affection et, en effet, constata séance tenante qu'une autre masse analogue se développait dans la région claviculaire du même côté.

Le repos, l'emploi d'un caleçon élastique pour comprimer l'aine furent conseillés au malade.

Mais à peine remis, le jeune homme se livra à de nouveaux excès et fut pris d'une blennorrhagie, bientôt suivie elle-même d'une violente vaginalite. Alors éclatent les accidents qui vont nous occuper. M. Nepveu, appelé à ce moment auprès du malade, suit et décrit avec une grande précision toutes les phases de cette inflammation.

La région inguinale droite est extrêmement tuméfiée, mais sans changement notable dans la coloration de la peau. Dans le triangle de Scarpa se dessinent des bosselures molles, fluctuantes, douloureuses, quelques-unes même très-sensibles au simple toucher. En les palpant on sent dans l'épaisseur de cette masse ganglionnaire des noyaux durs, inégaux, qui ne sauraient être autre chose que des caillots de lymphe emprisonnés dans les vaisseaux. De ce gros paquet variqueux et irrégulièrement induré part un cordon cylindrique dur et sensible, gros comme uno plume d'oie, qui descend vers la partie interne de la cuisse et se perd dans une tuméfaction diffuse du creux poplité.

D'autre part, le malade accuse une vive douleur dans l'hypochondre droit, douleur que M. Nepveu rapporte à la propagation de l'inflammation aux ganglions lombaires.

En outre, le malade se plaint vivement de l'épaule droite et peut à peine remuer le bras. Là aussi les glandes axillaires sont tuméfiées, douloureuses et les lymphatiques qui y aboutissent forment sur le bras des traînées rouges, dures et sensibles.

A cet état local des ganglions de l'aine, des lombes et de l'aisselle correspond un état général des plus sérieux. La température s'élève à 39°,5, le pouls à 120, la respiration à 44. Les conjonctives ont la teinte jaune, ictérique que l'on remarque si souvent dans l'infection purulente.

Cet état grave persiste une dizaine de jours, au bout desquels survient une rémission marquée et bientôt une convalescence franche. De tous les phénomènes locaux le jeune homme ne conserve

qu'un empâtement de la région inguinale au niveau duquel on sent encore une tumeur mollasse et comme des pelotons de ficelle enroulée, qui ne sont autres que les varices lymphatiques oblitérées et indurées par l'inflammation.

M. Nepveu, dans son mémoire, insiste avec raison sur l'analogie des symptômes généraux de ces adénites avec ceux de l'infection purulente, et certes on pourrait s'y tromper si les accidents locaux n'étaient là pour éclairer la véritable nature de ces accidents.

Nous savions déjà par les faits malheureux de Nélaton, de M. Trélat, que l'inflammation des adénolymphocèles était d'une extrême gravité, puisque c'est en se fondant sur ces résultats désastreux qu'a été posé le précepte de ne point toucher à ces sortes de tumeurs. Mais jusqu'à présent nous ne possédions aucune description fidèle des accidents inflammatoires qui peuvent les envahir spontanément, et sous ce rapport le fait que je viens d'analyser comble une lacune qui existait dans la pathologie de ces tumeurs.

M. Nepveu, d'ailleurs, ne s'est pas contenté de cette seule observation ; il a interrogé les médecins de Maurice et, grâce à l'obligeance de MM. Noël et Edwards, il a pu réunir quelques autres faits d'un caractère scientifique moins précis, sans doute, mais néanmoins dignes de vous être brièvement soumis.

Une petite fille de 10 ans, que M. le Dr Noël soignait à l'île Maurice, portait au pli de l'aine un paquet variqueux gros comme un œuf. Au toucher, la tumeur donnait la sensation de lombrics enroulés. On la croyait atteinte d'une hernie ; aussi portait-elle un bandage crural. Peu de temps après, la jeune fille est prise d'un frisson violent. Les ganglions de l'aine se tuméfient, deviennent très-douloureux et bientôt ceux des lombes se prennent à leur tour, au point de rendre la pression abdominale insupportable. Fièvre, vomissements, délire : tels sont les symptômes généraux qui accompagnent les accidents locaux. Grâce à un traitement énergique par le calomel, la quinine et le tartrate antimonié de potasse, M. Noël obtint en cinq ou six jours une amélioration notable. La jeune fille guérit, mais non sans avoir présenté deux collections purulentes, dont l'une à la face palmaire et l'autre à la face dorsale de la main droite.

La guérison n'est pas la règle, car le même praticien aurait vu succomber, en 36 ou 48 heures, un homme d'une trentaine d'années qui avait présenté, avec une légère angéioleucite de l'aine, sans tumeur, une douleur atroce dans la région lombaire, douleur que M. Noël attribua à l'inflammation d'un adénolymphocèle que le malade aurait porté dans la région lombaire. Certes, la supposition n'est pas impossible, et tout récemment l'interne de notre collègue M. Ledentu trouvait à l'autopsie d'une vieille femme de la Salpê-

trière et montrait à la Société anatomique une tumeur de cette nature qu'il avait découverte par hasard au-devant de la colonne vertébrale.

Néanmoins, le fait de M. Noël et quelques autres que M. Nepveu a consignés dans son mémoire et qu'il tient de la bouche de M. le Dr Edwards, médecin à Maurice, ne sont pas assez explicites pour entraîner ma conviction sur la pathogénie réelle des accidents observés.

Ce sont là des souvenirs vagues, qui peuvent bien contribuer à former l'opinion personnelle de celui qui les observe, mais qui ne sont pas entourés de garanties scientifiques suffisantes pour porter la conviction dans l'esprit du lecteur.

Il n'en est plus de même d'une dernière observation, qui tend à prouver que les adénolymphocèles peuvent guérir et que pour ce motif je vais résumer ici. Le sujet de cette observation, un créole de l'île Maurice, a été vu par M. Nepveu, qui a constaté la guérison. Le fait offre donc toutes les garanties désirables.

Le nommé L..., âgé de 36 ans, fut atteint, à l'âge de 16 ans, d'une tuméfaction notable de l'aine gauche. Quand il se fatiguait, il était pris de frissons sans vomissements et de douleurs assez vives. Cet état de crise durait 3 ou 4 jours et il reprenait son occupation favorite, la chasse. Il déclare avoir été guéri par les bains froids et le remède de l'abbé Spenn, remède qui ne serait autre qu'une solution alcoolique d'émétique. Pendant le traitement, il ne mangeait ni salaisons, ni poisson, ni épices.

Les ganglions de l'aine, qui, avant le traitement, formaient une masse du volume d'une orange et ressemblaient à des tresses de crin tordu, sont encore volumineux, mais durs, et la région inguinale, à peine saillante, est le siége d'un œdème résistant et élastique du tissu conjonctif sous-cutané.

C'est la première fois, Messieurs, que j'entends parler de la guérison de ces sortes de tumeur. Le malade dont j'ai rapporté l'observation dans ma thèse sur l'adénolymphocèle, le seul que j'aie pu suivre, ce malade, dis-je, a vu ses tumeurs augmenter graduellement jusqu'à sa mort, qui eut lieu le 6 avril 1871.

On était alors en pleine Commune et je n'ai pu avoir sur ses derniers moments que des renseignements vagues et incomplets, qui m'ont été fournis par M. le Dr Davenne et par sa femme. Au commencement du siége de Paris, cet homme avait pris une bronchite en montant la garde aux fortifications. Pendant quelques mois il traîna une existence précaire, toussant beaucoup et en proie à un subdélirium tranquille. Les tumeurs qu'il portait au cou et aux aines ne furent le siége d'aucun phénomène inflammatoire

notable. Les forces diminuèrent peu à peu et, le 6 avril 1871, il succomba dans un état de marasme des plus prononcés.

Tout récemment, M. le Dr Reverdin, de Genève, m'écrivait qu'un de ses malades, dont l'an dernier il m'a envoyé l'observation et la photographie et qui est atteint d'adénolymphocèle du cou, se désolait de voir croître incessamment ses tumeurs, et il me demandait si je ne connaîtrais pas un moyen d'en arrêter la marche. Je puis vous faire passer la photographie de cet individu, et peut-être ne trouverez-vous pas mauvais que je résume ici son histoire. Les adénolymphocèles, en effet, ne peuvent plus être considérés comme une simple curiosité pathologique; les cas se multiplient, même dans nos climats tempérés, et il faudra bien un jour ou l'autre nous occuper de les traiter.

Le malade de M. Reverdin est un homme de 41 ans, né à Carouge, près Genève, menuisier de son état et n'ayant jamais quitté sa ville natale que pour s'en aller momentanément travailler dans les montagnes du Jura. La seule considération étiologique que l'on puisse noter dans ses antécédents est qu'il jouait depuis 25 ans d'un instrument de cuivre, qu'il a abandonné sur le conseil de M. Reverdin.

Cet individu fait remonter à trois ans le début de son affection, laquelle se montra tout d'abord dans la région sus-claviculaire droite. Le côté gauche se développa ensuite; enfin, les ganglions carotidiens, parotidiens et axillaires se prirent à leur tour. Le développement de ces différentes tumeurs a été lent, graduel, complétement indolore. Elles sont toutes molles, faussement fluctuantes et insensibles aux pressions les plus fortes. Quand on les pince, on sent des sortes de membranes et par places quelques noyaux durs. De chaque tumeur sus-claviculaire part une sorte de gros boudin mollasse qui croise, en descendant, la clavicule et s'enfonce dans l'interstice celluleux qui sépare le deltoïde du grand pectoral. Ce vaisseau dilaté ne paraissait pas, l'an dernier, avoir de communication large et directe avec les tumeurs ; mais cette année, un examen plus attentif montre que les ganglions sus-claviculaires et axillaires sont reliés les uns aux autres par des prolongements de la grosseur du doigt, qui passent au-dessus de la clavicule. Partout même sensation d'un corps mou qui s'évanouit sous le doigt pour ne lui laisser saisir qu'un boyau mince et vide.

M. Reverdin m'écrivait, il y a huit jours, que les tumeurs avaient très-fortement augmenté. Celles qui occupent les régions sus-claviculaires ont acquis le volume d'un gros œuf de dinde. Les glandes axillaires sont plus petites. Sous la mâchoire se développent d'autres tumeurs et les branches montantes sont encadrées de chaque côté de tumeurs du volume d'un petit œuf de poule.

Cet homme est très-alarmé des progrès de sa maladie. Depuis un an, il a dû faire agrandir de dix centimètres le col de ses chemises. Mais, à part la difformité qui en résulte, il ne souffre nullement, ni spontanément, ni à la pression. Jusqu'à présent il n'a éprouvé aucune de ces fluxions inflammatoires décrites par M. Nepveu sur son malade. Seulement il maigrit graduellement et perd peu à peu ses forces.

Y a-t il quelque chose à faire dans un cas semblable? Le traitement par l'émétique que conseille M. Nepveu est-il capable d'enrayer la marche de tumeurs aussi multiples et volumineuses, chez un individu déjà affaibli? Je pose la question à mes collègues plus expérimentés, prêt à suivre leurs bons avis.

Pour terminer, Messieurs, il ne me reste plus qu'à vous lire les conclusions du travail de M. Nepveu, conclusions que j'accepte, sauf une ou deux qui ne me paraissent pas déduites logiquement des faits exposés :

« Les lymphangiectasies ganglionnaires présentent parfois des accidents plus ou moins graves désignés sous le nom de paroxysmes glandulaires, de crises ou d'attaques, etc.

« Ces attaques surviennent à la suite de grandes fatigues et de marches forcées. Le paludisme et la température élevée jouent aussi un certain rôle dans leur étiologie. »

Je ferai remarquer que ce dernier membre de phrase, s'il peut être vrai pour l'île Maurice, est un peu en contradiction avec l'observation de M. Nepveu, puisque c'est à Paris et en hiver que son malade a subi les crises les plus sérieuses.

« Les phénomènes locaux sont tous de nature inflammatoire : tuméfaction considérable des ganglions, qui sont très-sensibles au moindre toucher ; sensation de cordons enroulés, de tresses de crin tordu, etc., rougeur œdémateuse de la région, coagulation dans les vaisseaux lymphatiques, etc.

« Les phénomènes généraux sont plus ou moins graves : frissons avec ou sans vomissements, avec ou sans délire, suivis, dans les cas très-graves, d'un coma profond, presque typhique.

« Dans le cours de ces attaques éclatent souvent des phénomènes à distance : lymphangites ou adénites, collections purulentes, etc.

« La durée des accidents généraux varie de 2 à 12 et 15 jours. La guérison est la terminaison la plus ordinaire. Cependant la mort survient parfois en 24 ou 36 heures, dans le coma.

Je ferai remarquer que M. Nepveu appuie cette conclusion sur les souvenirs de M. le Dr Noël, qui, d'ailleurs, n'a observé qu'une fois cette fatale terminaison. Mais nous savons que dans les inflammations traumatiques la mort a été si rapide qu'il peut bien en être de même dans certains cas d'inflammation spontanée.

« Les suites de l'affection, lorsqu'elle guérit, sont l'œdème dur, la tuméfaction, et surtout la présence de ganglions qui sont tantôt mous et dépressibles, tantôt durs et résistants.

« Le traitement de ces accidents exige localement l'emploi des bains froids, des sangsues, des cataplasmes et l'onguent belladoné. Quant aux symptômes généraux, on recommande d'habitude le calomel à doses fractionnées, le sulfate de quinine et le tartrate antimonié de potasse. »

Telles sont, Messieurs, les dernières conclusions du travail de M. Nepveu; elles constituent plutôt un résumé de ses observations que de véritables règles de traitement. Mieux eût valu peut-être formuler des indications thérapeutiques générales que de renfermer le praticien dans les limites de quelques médicaments.

Nous n'en devons pas moins savoir gré à l'auteur d'avoir mis en lumière les accidents inflammatoires des lymphangiectasies ganglionnaires, et je propose :

1° D'inscrire dans un rang honorable le nom de M. Nepveu sur la liste des candidats à une place de membre titulaire;

2° De renvoyer son mémoire au Comité de publication.

Communication.

Oblitération congénitale siégeant au milieu de la longueur de l'intestin grêle. — Anus artificiel par la méthode de Littre. — Mort,

Par M. Polaillon.

La nommée Ch..., âgée de 23 ans, accoucha, le 30 juin dernier, après un travail très-long qui dut être terminé par le forceps, d'un enfant mâle, très-vivant et très-vigoureux. La mère ne présente aucun vice de conformation. Elle est habituellement bien portante, et sa grossesse a été normale. On n'a pas de renseignements sur la constitution du père.

L'enfant, du poids de 3,350 grammes, était bien conformé extérieurement. Cinq heures environ après l'accouchement, qui avait eu lieu à 11 heures du matin, survinrent des vomissements muqueux mélangés d'une certaine quantité de méconium. On remarqua en même temps que l'enfant ne rendait pas de méconium par l'anus, quoique cet orifice fût perméable et normal. Après chaque tétée, les vomissements se reproduisirent. Pendant la journée du 1er juillet, le ventre se ballonna ; on administra un lavement simple, qui fut rendu en entraînant des mucosités blanchâtres très-consistantes. Deux autres lavements administrés à une heure d'intervalle n'eurent pas d'autre résultat. Les vomissements de méconium continuèrent.

Le lendemain, 2 juillet, à la visite du matin, je trouvai cet enfant, que j'avais vu si vigoureux au moment de sa naissance, faible, maigri, les yeux excavés, la peau froide et cyanosée, présentant en un mot l'aspect cholériforme de certains sujets atteints d'étranglement herniaire. Le ventre était ballonné. Une sonde de gomme introduite dans le rectum pénétra facilement jusqu'à 10 centimètres de profondeur, démontrant ainsi qu'il n'y avait aucun obstacle à l'issue des matières par le rectum. L'enfant fit des efforts de vomissement et vomit plusieurs fois pendant mon exploration. La rapidité avec laquelle les accidents graves étaient survenus me frappa. En effet, dans les imperforations de l'anus et dans les malformations congénitales du rectum et de la fin du gros intestin, les enfants vivent pendant 8 et 10 jours. Celui qui était soumis à mon examen était presque mourant. Cette circonstance me porta à penser que j'avais affaire à un étranglement de l'intestin grêle ou à une obstruction du canal intestinal située plus haut que le gros intestin.

Comme cet enfant n'avait d'autre chance de vie que celle que lui fournirait l'entérotomie, je pratiquai, séance tenante, l'opération de l'anus artificiel par la méthode de Littre. Les parois abdominales furent incisées parallèlement au pli inguinal gauche, dans l'étendue de 3 centimètres environ. Les muscles furent coupés couche par couche jusqu'au péritoine, qui permit d'apercevoir à travers sa transparence une grosse anse intestinale. Le péritoine fut ouvert, et l'anse intestinale, ayant été saisie avec des pinces, fut fixée par un fil de soie aux deux extrémités de l'incision abdominale. Une incision ayant été pratiquée sur l'anse d'intestin, entre les deux points de suture, une grande quantité de gaz et un liquide jaunâtre et fétide s'échappèrent. Les lèvres de la plaie intestinale furent fixées aux lèvres de la plaie abdominale par quatre points de suture.

L'écoulement de sang fut peu considérable. L'opération fut très-simple. Rien de particulier n'attira notre attention, si ce n'est l'épaisseur tout à fait insolite de l'anse intestinale sur laquelle l'anus artificiel fut pratiqué.

Après l'opération le ventre s'affaissa, l'enfant parut soulagé; mais, peu à peu, il s'affaiblit et, malgré les soins empressés qui lui furent prodigués, il succomba dans la journée.

L'*autopsie* fut faite plus de 24 heures après la mort. Vers le milieu de l'intestin grêle existe un cordon plein, du diamètre de 1 millimètre environ, qui interrompt complétement la continuité entre le bout supérieur de l'intestin et le bout inférieur. La longueur de l'intestin entre l'estomac et ce cordon est de 86 centimètres. La longueur de l'intestin entre le cordon et le cœcum est

de 68 centimètres. La longueur du cordon lui-même est de 3 centimètres et demi. L'anus artificiel a porté sur un point qui est à une distance de 64 centimètres de l'estomac.

Le calibre de l'intestin est beaucoup plus considérable au-dessus qu'au-dessous du cordon filamenteux. Au voisinage de l'oblitération, l'intestin grêle se renfle en une ampoule allongée qui a un diamètre maximum de 3 centimètres et demi. Dans tout le bout supérieur de l'intestin, les parois sont épaisses et hypertrophiées, et cette hypertrophie est surtout marquée sur l'ampoule que je viens de signaler. En ce point, les tuniques ont une épaisseur d'environ 1 millimètre et demi. La tunique musculaire, en particulier, est formée de faisceaux de fibres aussi volumineux et aussi distincts que ceux que l'on observe sur le gros intestin de l'adulte.

Au-dessous de l'oblitération, le calibre de l'intestin est rétréci ; son diamètre est uniformément de 5 millimètres. Les tuniques sont minces et atrophiées. La cavité contient des grumeaux blanchâtres analogues à ceux qui ont été rejetés par les lavements, mais il n'existe pas de méconium dans le bout inférieur. En injectant la partie inférieure de l'intestin par le rectum, on voit que toute cette partie se distend et que sa perméabilité s'étend jusqu'au cordon fibreux.

Le mésentère s'insérait, comme à l'état normal, dans toute l'étendue de l'intestin et même sur le tractus fibreux que je viens de décrire.

La cavité péritonéale ne contenait pas de matières intestinales, et le péritoine était sain.

Le cœur, les poumons, le foie et les reins sont normaux.

En résumé, j'avais eu affaire à une malformation de l'intestin grêle qui, vers la partie moyenne de son étendue, s'était transformé en un cordon plein interrompant absolument le passage des matières entre le bout supérieur et le bout inférieur.

Les malformations de l'intestin grêle analogues à celle que je présente me paraissent excessivement rares. Elles paraissent siéger de préférence vers le duodémum ou vers le cœcum, mais je ne connais pas d'exemple cité dans lequel l'oblitération ait siégé au milieu de l'intestin grêle. Baron (*Arch. de méd.*, 1[re] série, t. XI, p. 138, 1826), Billard (*Maladies des enfants nouveaux-nés*), p. 348, Paris, 1828) et Fœrster (*Missbildungen*, 1861) citent chacun un cas d'oblitération du duodénum lequel se continuait avec le reste de l'intestin par un cordon plein. Notre collègue, M. Depaul, a présenté une oblitération congénitale de la fin de l'intestin grêle à la Société de chirurgie (20 juillet 1859), et il annonça que c'était le 4[e] exemple qu'il rencontrait.

Le fait que je viens de présenter a un grand intérêt au point de

vue de la physiologie. Il prouve que le méconium est formé dans la partie supérieure du tube digestif, produit en grande partie, si ce n'est en totalité, par la secrétion du foie. En effet, dans notre observation le méconium n'existait que dans le bout supérieur de l'intestin. Dans le bout inférieur, il n'y avait que des mucosités blanchâtres. Le même fait a été signalé dans les observations de Baron et de M. Depaul.

Au point de vue de la médecine opératoire, on doit retirer du fait précédent un enseignement, à savoir : qu'il faut pratiquer l'opération de l'anus artificiel de bonne heure, toutes les fois que l'oblitération intestinale ne dépend pas d'une malformation de l'anus ou du rectum.

Discussion.

M. Ledentu. Le fait qui ressort de la communication de M. Polaillon, c'est la gravité des opérations tardives.

Ce fait me suggère deux réflexions. Je me demande si l'opéré eût pu vivre longtemps, en supposant que l'opération ait réussi : j'en doute, en raison de la portion restreinte d'intestin située au-dessus de l'obstruction. En second lieu, je demande pourquoi notre collègue n'a pas exécuté tous les temps de l'opération suivant les données classiques, pourquoi, par exemple, il a ouvert l'intestin avant de l'avoir fixé par des points de suture. J'ajoute aussi qu'en conseillant de n'opérer que lorsque l'ampoule rectale est bien distendue, M. Polaillon va à l'encontre des enseignements du fait qu'il nous apporte. Je crois qu'on doit agir rapidement, sans temporiser.

M. Marjolin. Les insuccès sont nombreux à Paris dans cette opération, parce qu'on nous amène les enfants au bout de 5 ou 6 jours, lorsqu'ils sont presque moribonds, qu'ils ont été pour ainsi dire gorgés de purgatifs.

Ce retard si préjudiciable a lieu parce que les sages-femmes omettent d'examiner les ouvertures naturelles.

M. Polaillon. Je vais passer en revue les diverses objections. Sous le rapport de savoir si la vie eût été possible en raison de la situation de l'anus artificiel, je ne puis avoir de certitude absolue. Quelle pratique doit-on adopter au sujet du moment précis de l'opération ? Sans qu'il y ait de règle absolue, je crois qu'il faut attendre un certain temps : il faut laisser au rectum le temps de se distendre et le moment de cette distension varie. Giraldès avait, du reste, érigé en précepte cette temporisation, dont la durée varie dans de certaines limites.

M. Ledentu. Je n'ai pas voulu dire qu'il fallait opérer de suite ; je ne crois pas cependant qu'il faille attendre plus de 24 à 48 heures.

M. Panas analyse verbalement, au nom d'une commission composée de MM. Perrin, Giraud-Teulon, Panas, une observation de M. le Dr Brière, du Havre.

Il s'agit d'un cas d'ectropion partiel de la paupière supérieure avec attraction de la commissure externe et saillie de la glande lacrymale ; la difformité avait pour origine une nécrose du bord orbitaire. L'opération faite par M. Brière est une combinaison des procédés d'Adams et de Jaeger ; le résultat en paraît très-satisfaisant, car la glande lacrymale a été recouverte. Bien que l'opération n'ajoute rien à nos connaissances, notre confrère a le mérite de signaler comme un élément de la difformité l'allongement de la paupière éversée. Ce fait est-il rare ? Je ne le crois pas aussi rare que le pense M. Brière, mais il a été rarement indiqué. J'ai, pour ma part, traité un ectropion avec allongement de la paupière de 12 à 15 millimètres. En résumé, la communication de M. Brière est très-intéressante et nous devons lui savoir gré d'avoir appelé notre attention sur l'allongement des paupières par tiraillement cicatriciel.

Observation. — *Ectropion et hernie de toute la glande lacrymale, avec allongement considérable de la paupière supérieure, suite de carie de l'orbite. — Autoplastie par glissement, guérison.*

(Par M. le Dr Brière, du Havre.)

Le jeune Deniot, qui fait l'objet de cette observation, est âgé de 11 ans ; c'est un enfant doué d'une bonne santé, assez robuste pour son âge et intelligent.

L'affection qui l'amène devant nous date de 5 ans 1/2 et doit son origine aux circonstances suivantes :

Pendant la défense de Châteaudun, en 1870, Deniot, qui habitait alors cette ville avec sa mère, s'était réfugié dans la cave de la maison.

Il s'y frappa la tempe gauche contre un clou.

La blessure était légère et aurait, sans doute, guéri en quelques jours sans les événements qui suivirent.

Le lendemain la ville était livrée aux flammes. Deniot, contraint, ainsi que le restant de ses concitoyens, d'aller chercher un abri dans les bois, ne put recevoir les soins nécessaires.

La plaie suppura et, sous l'influence des mauvaises conditions hygiéniques, la paroi externe de l'orbite, en se dénudant, commença à se nécroser.

Survint enfin, en 1874, la période de réparation.

La peau du sourcil, de la tempe et de la paupière, obéissant alors à

la rétraction cicatricielle, se déprima au niveau des parois de l'orbite devenues anguleuses et inégales.

Le bord libre de la paupière, attiré de plus en plus en haut et en dehors, prit progressivement une forme caractérisée par un allongement du bord libre, qui mesure 22 *millimètres de plus que celui de la paupière saine.*

Cette singulière et bien rare déformation, produite par les nombreuses brides cicatricielles, eut pour résultat secondaire de comprimer la glande lacrymale. Cette glande n'était plus protégée par la fossette osseuse dans laquelle elle est logée à l'état normal. Je retrouve la fossette lacrymale tout entière sur un des fragments que j'ai sous les yeux.

Puis, l'ouverture de la paupière s'agrandissant de plus en plus, la glande lacrymale se trouva bientôt à découvert. Ses lobules, n'étant plus comprimés à dater de cette période, devinrent plus volumineux et formèrent, entre la paupière et le globe, une tumeur ayant le volume d'une grosse noisette.

L'œil du jeune Deniot était dans ce triste état quand je fus appelé à lui donner mes soins.

La physionomie de l'enfant serait agréable, si l'on pouvait faire abstraction de l'aspect de l'œil gauche. Mais l'allongement de la paupière et les brides cicatricielles qui l'immobilisent, la tumeur rouge, fongueuse, toujours baignée par les larmes et qui empêche l'occlusion des paupières, une exophthalmie assez prononcée, produite par la cicatrisation des parties profondes, une taie au centre de la cornée, conséquence du lagophthalmos, tout cet ensemble donne à la moitié gauche de la figure un aspect si disgracieux, si repoussant, qu'il y a indication d'intervenir.

Afin d'arriver à ce but, deux partis s'offrent à mon esprit. L'un, très-appuyé par le médecin de la famille, simple en apparence, mais bien incomplet au point de vue du résultat, consisterait à enlever toute la glande lacrymale, qui s'offre d'elle-même au tranchant du bistouri, sans toucher à la paupière. L'autre, plus compliqué et plus difficile d'exécution, mais bien plus séduisant, consisterait à faire une autoplastie de la paupière en enlevant l'excédant de sa longueur actuelle, en mobilisant toute la peau de la paupière, du sourcil et de la tempe, pour reconstruire une paupière nouvelle de dimension convenable, au moyen de sutures bien appliquées.

Le 10 août, assisté par plusieurs élèves en médecine, je procédai à l'opération de la façon suivante, le malade étant anesthésié par le chloroforme :

1° Je prends exactement la longueur de la paupière supérieure saine, et en partant de l'angle interne de l'œil malade je reporte cette longueur sur la paupière distendue.

2° Incision de 4 centimètres, verticale dans sa première moitié, courbe à concavité tournée en dehors dans sa seconde moitié.

3° Incision entre la paupière et la glande lacrymale pour mobiliser la paupière supérieure.

4° Dissection de la paupière supérieure dans une étendue de 4 à 5 centimètres et allant jusqu'au milieu du front. Le sang s'écoule en nappe assez abondamment.

5° Incision courbe séparant le côté externe de la glande lacrymale de la portion de paupière qui est superflue et qui va être excisée.

6° Incision à 2 millimètres en dehors de la ligne ciliaire et parallèle à la précédente, sauf à la partie supérieure où elle s'en écarte un peu.

7° Excision de tout le lambeau.

8° Ici commence la partie la plus longue et la plus difficile de l'opération, la dissection du lambeau temporal. Le bord libre de ce lambeau est intimement uni aux os sous-jacents par un tissu fibreux très-dense et extrêmement résistant. Le sang inonde la plaie sans cesse et nécessite l'intervention de deux aides pour l'éponger. Le lambeau temporal est ainsi disséqué dans une étendue de 3 centimètres ; les limites de cette dissection seraient représentées par une ligne courbe.

9° Je m'assure alors, en faisant glisser les deux lambeaux ainsi largement mobilisés, que la réunion sera possible sans tiraillement exagéré.

10° Avant d'appliquer les sutures, je fais mettre un bandage compressif et je laisse l'opéré se réveiller.

11° Vingt minutes après, l'écoulement sanguin étant bien arrêté, je refoule avec le doigt la glande lacrymale dans la cavité que l'élimination des sequestres avait produite.

12° J'applique, avec des épingles fines à insectes, une suture entortillée.

Somme toute, la forme des lambeaux qui m'était indiquée par l'état de la lésion, bien que n'étant pas irréprochable au point de vue graphique, fut très-satisfaisante au point de vue de la réunion et j'obtins un excellent résultat.

Dans tous les traités où la forme et la grandeur des lambeaux sont si bien calculées par le dessinateur, pour faciliter l'intelligence du lecteur, les auteurs ne recommandent-ils pas, pour les autoplasties par rotation de lambeaux pédiculés par exemple, que ces lambeaux doivent être moitié plus grands que la surface à combler ?

Le chirurgien a sous les doigts des lambeaux qui sont souples et dont la forme peut être légèrement modifiée, mais l'opérateur doit connaître, pour ne pas les dépasser, les limites de l'extensibilié cutanée, car, en les méconnaissant, on préparerait des tiraillements lors de la rétraction cicatricielle.

Après la suture, une bandelette de diachylon immobilise les paupières ; bandage compressif et irrigation continue.

Je ne crois pas utile, dans ce cas d'allongement plutôt que d'ectropion réel de la paupière, d'aviver les bords libres palpébraux et de les réunir ; mais je me réserve de le faire ultérieurement si la rétraction cicatricielle est trop prononcée.

Les suites de l'opération furent des plus simples. La réunion des lambeaux se fit par première intention, sans suppuration.

Seulement, au niveau d'une des épingles la peau fut un peu coupée. Il en résulta pendant quelque temps un petit pertuis qui devint, chose étonnante, une fistule lacrymale vraie, parce que, précisément sous ce point, se trouvait un des orifices de la glande lacrymale.

Il y a maintenant plus de 8 mois que cette opération est faite. Le résultat définitif est acquis ; il est donc permis d'en parler.

Les paupières recouvrent maintenant le globe oculaire, sauf dans la partie la plus voisine de la commissure externe, où il reste un espace de deux millimètres entre les paupières, pendant l'occlusion volontaire.

La fistule lacrymale s'est fermée spontanément. Il ne reste, à son niveau, qu'une légère dépression de deux millimètres de longueur dont le fond est rosé, parce que la peau y est mince et laisse entrevoir un petit lobule de la glande. Celle-ci est toujours complétement recouverte par la nouvelle paupière.

Sauf la taie centrale que je me propose de tatouer d'ici peu de temps et la légère saillie du globe, qu'il est impossible d'empêcher et qui est moins apparente depuis que les paupières recouvrent mieux le globe oculaire, l'état de l'œil gauche serait normal. On pourrait croire maintenant que les cicatrices, peu apparentes d'ailleurs, en dehors de la paupière, sont le résultat d'une ancienne brûlure.

Avant d'opérer le jeune malade dont il est question dans cette observation, j'avais relu plusieurs monographies sur l'ectropion et les différentes déformations des paupières et notamment le long mémoire du Dr Cayelles, publié en 1860, espérant y trouver un cas identique et de bonnes indications pour arriver au résultat que je voulais obtenir. Malgré la multiplicité des méthodes anciennes et modernes, je n'en ai trouvé aucune convenant exactement au cas que j'avais à traiter, ce qui ne m'étonna pas, tant sont variés les cas d'ectropion.

Le procédé que j'ai employé peut être considéré comme un mélange des procédés d'Adams et de Jaeger, notablement modifiés pour les adapter au cas rare et curieux dont on a lu la description.

M. le Dr Larger donne communication d'un mémoire sur une modification à introduire dans l'application des sutures sanglantes en général. Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Lannelongue, Ledentu, Lucas-Championnière.

La séance est levée à 5 heures.

Le Secrétaire annuel,
Cruveilhier.

Séance du 2 août 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la France et de l'étranger;

2° Le fascicule 2e du tome V du *Traité élémentaire de pathologie externe*, par Follin et S. Duplay.

M. Verneuil offre à la Société :

1° Deux thèses, dont la première, qui a pour auteur M. Bourdelais, est intitulée : *Sur quelques observations de scrofule chez le vieillard*, et dont la seconde, due à M. de Casabianca, traite *des affections de la cloison des fosses nasales ;*

2° Une observation manuscrite de guérison de la spermatorrhée au moyen d'un appareil très-ingénieux inventé par M. Théodore Minière, étudiant en médecine (comm. M. Verneuil).

Des demandes de congé sont adressées par MM. Forget et Perrin.

Rapports.

1° M. Sée donne lecture du rapport suivant :

Messieurs,

M. le Dr Dechaux, de Montluçon, vous a adressé plusieurs communications intéressantes dont je viens vous rendre compte au nom d'une commission composée de MM. Saint-Germain, Forget et Sée.

La première est une observation intitulée : *De la conservation dans un cas de mutilation.*

Il s'agit d'un homme de 24 ans qui, au mois de mai 1873, était tombé sur une roue dentée mue par une machine à vapeur. Les chairs du membre supérieur (le côté n'est pas indiqué dans l'observation) avaient été broyées depuis le coude jusqu'à l'aisselle, la peau dilacérée, les nerfs dénudés et déchirés, l'artère humérale comme disséquée, mais conservée intacte, l'humérus, enfin, dépouillé de son périoste, mais non fracturé.

En présence de ces graves lésions, M. le Dr Dechaux et deux confrères appelés en consultation furent d'avis qu'il y avait lieu de pratiquer la désarticulation de l'épaule. Mais le blessé fut d'un avis différent et se refusa obstinément à toute mutilation.

Il ne restait plus, dès lors, à nos trois confrères, qu'à surveiller la marche des accidents et à mettre le malade dans les meilleures conditions de guérison. Il survint une gangrène partielle des parties molles, puis une suppuration longue et diffuse, accompagnée de fièvre violente avec délire et menace de tétanos. Mais tout finit par se calmer, et le 1er octobre suivant, c'est-à-dire au sixième mois après l'accident, la cicatrisation était complète.

Mais le bras lésé, étranglé au niveau du col de l'humérus par une sorte de bracelet cicatriciel, était paralysé et incapable du moindre mouvement volontaire ; la main était rouge, froide et atrophiée, et le malade ne peut s'en servir ni pour fermer un bouton, ni pour saisir un objet ; il ne peut même la porter à la bouche.

Dans ces fâcheuses conditions, on se demande s'il y a vériab lement lieu de se féliciter, avec l'auteur de l'observation, de la détermination prise par le malade, et s'il ne serait pas plus avantageux pour lui d'être privé d'un appendice désormais inutile et qui ne pourra plus être qu'une cause de gêne et de douleurs ; car on doit peu compter, selon moi, sur une amélioration fonctionnelle que notre honorable confrère se croit en droit d'espérer.

Quoi qu'il en soit, cette observation montre une fois de plus qu'il ne faut pas désespérer trop vite, surtout quand on se trouve dans de bonnes conditions hygiéniques, de conserver un membre, malgré la gravité des lésions dont il est atteint. A ce point de vue, l'observation de M. le Dr Dechaux présente de l'intérêt. Votre rapporteur regrette seulement de ne point y trouver plus de détails sur l'étendue des lésions et sur le traitement mis en usage.

Nous devons la seconde communication de M. Dechaux à la discussion récente qui a eu lieu à la Société de chirurgie sur l'influence réciproque de la grossesse et des traumatismes. M. Dechaux a eu tout récemment l'occasion de donner des soins à une femme de 38 ans, enceinte de 7 mois, mère de six enfants, qui, en ramenant des vaches de l'abreuvoir, avait reçu de l'une d'elles, par derrière, un si violent coup de corne, qu'elle avait été projetée, la tête la première, sur des pierres. Outre de violentes contusions de la face, notre confrère constata que la grande et la petite lèvre étaient profondément coupées, l'anneau du vagin rompu et le périnée labouré jusqu'à l'anus. Il appliqua un pansement des plus simples : la guérison fut obtenue très-rapidement et la grossesse ne fut nullement interrompue.

Les suites ne furent pas moins heureuses chez une vigneronne

observée par M. Dechaux il y a quelques années. Cette femme, enceinte de 5 mois, était tombée à califourchon sur le bord tranchant d'un tonneau défoncé et s'était fait une plaie profonde à la vulve. Là encore la grossesse suivit son cours régulier.

Enfin, M. Dechaux rapporte sommairement le fait d'une femme grosse de 7 mois, qui, tombée rudement d'un cheval lancé au galop, n'en continua pas moins à demeurer enceinte et accoucha heureusement au terme normal.

La dernière communication de M. Dechaux est intitulée : *Des plaies graves du poignet*. L'auteur a fréquemment l'occasion d'observer cette sorte de plaies à la manufacture de Montluçon, chez les ouvriers qui manient les glaces pour les tailler ou les polir. Il arrive quelquefois qu'une glace se brise, et qu'un des fragments, tranchant comme un rasoir, divise toutes les parties molles de la partie antérieure du poignet jusqu'à l'os.

M. Dechaux ne rapporte aucune observation en particulier ; il se borne à quelques renseignements généraux sur les lésions qu'il observe dans ces circonstances et sur le traitement qu'il a l'habitude de leur opposer.

Les accidents déterminés par ces plaies tiennent principalement à la lésion des artères, des nerfs, des tendons et des articulations.

Quand les artères de l'avant-bras ont été intéressées, la compression est faite habituellement par les personnes présentes à l'accident, auxquelles M. Dechaux a appris à mettre sur la plaie l'éponge à savonner dont se servent les ouvriers des ateliers, à serrer les parties avec un mouchoir ou un lambeau de leur blouse et à établir un garrot sur l'artère brachiale, en attendant qu'un pansement convenable puisse être appliqué à l'infirmerie.

Quand le chirurgien arrive, il découvre la plaie, et si l'artère se présente, il en fait la ligature. Sinon, il met les tissus en rapport, étend sur la plaie une petite pièce de linge ne faisant pas le tour du poignet, et par-dessus laquelle il étage un monticule de compresses graduées sur les deux bouts de l'artère lésée. Une bande maintient le tout : elle est appliquée de façon qu'un des bords de l'avant-bras se trouve moins comprimé, de façon à permettre l'abord du sang à la main.

Si rien ne survient, on ne touche point à l'appareil, qu'on se borne à surveiller. Au bout de quatre à six jours, M. Dechaux déroule graduellement les premiers tours de bande pour relâcher un peu la constriction. Ce n'est qu'entre le 8e et le 12e jour qu'il enlève tout le pansement.

La compression ainsi pratiquée a suffi 4 fois sur 5. Dans 22 cas de plaie d'artère, notre confrère n'a fait la ligature que 4 fois, et encore n'a-t-il lié qu'un seul bout du vaisseau divisé.

Cette pratique, comme on le voit, s'éloigne notablement des principes généralement professés à la Société de chirurgie. Il ne serait donc pas sans intérêt d'avoir la relation détaillée des blessés traités ainsi par M. Dechaux.

Bien entendu que si une hémorrhagie se produit consécutivement, M. Dechaux a soin d'aller à la recherche des vaisseaux divisés pour en faire la ligature. Mais il ne dit pas combien de fois cet accident s'est montré. Il serait pourtant important de le savoir pour établir la comparaison, au point de vue de la sécurité du blessé, entre la compression et la ligature.

La lésion des nerfs est commune chez les blessés de la manufacture de Montluçon ; mais M. Dechaux a reconnu que la sensibilité, perdue pendant un temps plus ou moins long, revient peu à peu dans les parties paralysées.

Très-souvent aussi les articulations du poignet sont ouvertes plus ou moins largement. Mais, suivant M. Dechaux, ces blessures n'offrent pas les dangers des autres lésions articulaires, et le plus souvent il ne survient ni arthrite ni ankylose. C'est là un fait extrêmement curieux, qui fait regretter que M. Dechaux n'ait pas cru devoir entrer dans quelques détails à ce sujet.

Mais la lésion la plus considérable qu'on observe dans les établissements verriers de Montluçon est celle des tendons fléchisseurs. Les circonstances, en général, ne permettent pas d'en faire la suture.

Après la guérison de la plaie, les cicatrices des tendons sont adhérentes entre elles et avec les parties voisines ; d'où il suit que les mouvements de flexion, si importants, sont perdus en grande partie ou en totalité. Ce n'est que lorsqu'un seul tendon est coupé ou que le faisceau tendineux des fléchisseurs n'est entamé que superficiellement que le malade peut récupérer, avec le temps, des mouvements de flexion suffisants pour reprendre son travail.

Quand toutes ces lésions se sont trouvées réunies dans une même plaie, les ouvriers examinés quelque temps après la cicatrisation présentent, en général, une main décharnée, squelettique, dit M. Dechaux, et faisant contraste avec la main saine. Néanmoins, même dans cet état, le membre conservé rend de grands services aux blessés, qui s'en servent presque aussi bien qu'avant l'accident, lorsque les mouvements de flexion ont repris une certaine étendue.

L'analyse que je viens de vous soumettre, Messieurs, vous prouvera, je pense, que les communications de M. Dechaux offrent un assez grand intérêt pour que je me permette de vous proposer les conclusions suivantes :

1° Adresser des remerciements à M. le Dr Dechaux ;

2° Déposer honorablement ses communications dans nos archives.

Ces conclusions sont adoptées.

Rapport sur un mémoire de MM. Mathieu et Maljean intitulé : Étude clinique et expérimentale sur les altérations du sang dans la fièvre traumatique et les fièvres en général,

Par M. Terrier.

Messieurs,

J'ai à vous rendre compte d'un mémoire très-intéressant, dû à deux de nos confrères de l'armée, dont les noms vous sont déjà connus, MM. Mathieu, médecin-major de première classe, agrégé libre du Val-de-Grâce, et Maljean, médecin aide-major de première classe.

Le travail de ces messieurs a pour titre : *Étude clinique et expérimentale sur les altérations du sang dans la fièvre traumatique et les fièvres en général.* Il résulte de ce titre même, que les recherches de nos confrères doivent intéresser non-seulement les chirurgiens mais encore les médecins ; en un mot que leur travail appartient à la *pathologie générale*, pathologie qu'on s'efforce en vain de diviser en médicale et en chirurgicale.

Acceptant la définition de la fièvre donnée par le professeur Hirtz, définition dans laquelle cet excellent clinicien admet, mais sans preuves certaines, l'existence d'une altération presque constante du sang, les deux auteurs dont nous analysons le travail se sont efforcés de déterminer la nature de cette altération du liquide sanguin et paraissent y être arrivés au moins en partie. Pour eux en effet, nous pouvons le dire de suite, dans la fièvre *les globules rouges sont altérés* et cette altération se traduit par une *impuissance relative à fixer l'oxygène.*

Cette conclusion résulte de remarques cliniques et d'expériences que nous allons essayer de résumer dans ce rapport, fatalement trop restreint.

La première partie est consacrée à l'exposé des *preuves cliniques de l'altération du sang pendant la fièvre.* A l'instar de MM. Brouardel, Quinquaud et Légerot, MM. Mathieu et Maljean ont étudié le sang des fébricitants au point de vue de sa capacité d'absorption pour l'oxygène, en deux mots de sa *capacité respiratoire.* Du moment que cette capacité est modifiée, c'est que la fonction des globules rouges est elle-même compromise, d'où l'on peut conclure à une altération des hématies. Tel est le raisonnement

très-logique sur lequel se sont appuyés nos expérimentateurs.

Pour faire leurs analyses, MM. Mathieu et Maljean ont suivi le procédé de Cl. Bernard en déplaçant l'oxygène au moyen de l'oxyde de carbone. Nous n'avons pas à insister ici sur la description de cette méthode, qui donne des résultats suffisamment exacts et d'ailleurs toujours comparables entre eux. Les expérimentateurs ont eu soin, en effet, de faire une première série de recherches sur des sujets parfaitement sains, mais d'âge variable, pris dans la localité [1]; ces recherches sont consignées dans un tableau I. Chez les hommes bien portants, de 22 à 27 ans, la capacité d'absorption du sang pour l'oxygène est en moyenne de 23^{cc} 0/0; elle peut atteindre 27^{cc} ou descendre à 21 chez les sujets anémiés. Ce dernier chiffre peut être regardé comme normal entre 30 et 50 ans; enfin chez un Arabe très-âgé, les expérimentateurs ont trouvé 17^{cc}14.

« En résumé, disent MM. Mathieu et Maljean, le sang sain, « après avoir été exposé à l'air, contient une proportion d'oxygène « représentant plus du cinquième et quelque fois le quart de son « volume ; chez les adultes, à l'état normal il en renferme au « moins 21 0/0. »

Ces résultats se rapprochent sensiblement de ceux qu'ont obtenus Setschenow et Schöffer, et qui sont consignés dans le *Traité de physiologie* de Longet (T. I, p. 598, 3e éd., 1868).

Voyons maintenant dans quelles conditions se sont placés les expérimentateurs pour examiner le sang des sujets fébricitants.

La plupart des malades étaient des adultes, offrant une bonne santé antérieure et atteints soit par un traumatisme, soit par une affection aiguë. Le sang a été analysé, autant qu'on l'a pu, dès le début de l'état fébrile et la température axillaire a été relevée avec soin.

Les auteurs ont fait un tableau des résultats obtenus, en indiquant : la race, l'âge des malades, la maladie ou la lésion productrice de la fièvre, l'époque de l'analyse, le volume d'oxygène obtenu pour 100^{cc} du sang, enfin le résultat de la maladie. Quelques analyses ont été faites avant l'apparition de la fièvre, d'autres après elle, quelques-unes *post mortem*, mais sur du sang veineux retiré des jugulaires. Notons enfin que dans ce tableau, MM. Mathieu et Maljean séparent tout d'abord les fièvres traumatiques, ou plutôt résultant du traumatisme et de ses conséquences, des phlegmasies spontanées, fièvres continues ou fièvres paludéennes. Certes, il y aurait beaucoup à dire sur cette division et surtout sur la confusion faite par les auteurs entre les fièvres véritablement

[1] A Orléansville (province d'Alger).

traumatiques et celles qui résultent d'accidents inflammatoires, comme ceux qui caractérisent un phlegmon de la main, un abcès mammaire, etc. Toutefois, comme il s'agissait de déterminer l'existence constante d'une diminution de capacité respiratoire du sang pendant la fièvre, on s'explique facilement cette classification un peu trop sommaire.

C'est qu'en effet, l'examen de ce deuxième tableau démontre, d'une façon péremptoire, que chez tous les fébricitants, le sang est profondément altéré, en ce sens que sa capacité respiratoire est notablement diminuée. La fièvre est-elle légère, de peu de durée, cette capacité tombe de 21, état normal moyen, à 18 ; les accidents fébriles sont-ils graves, de longue durée, la perte arrive jusqu'à la moitié, aux deux tiers même, du chiffre normal.

Cette altération du sang apparaît dès le début des accidents fébriles, et ne semble pas rapport ni avec la diète lorsqu'elle n'est pas très-prolongée, ni avec les émissions sanguines quand elles sont modérées.

Dans un fait rapporté par MM. Mathieu et Maljean, trois jours de diète, avec émissions sanguines,. firent diminuer la capacité respiratoire de 1,90 ; or il a suffi d'un seul jour de fièvre pour que cette capacité soit encore diminuée de 1,90. Enfin, dans trois cas d'ictère catarrhal, la diète suivie d'une légère alimentation ne modifia que très-peu la capacité respiratoire du sang. Toutefois, nous croyons que la double influence de la diète et des émissions sanguines doit entrer en ligne de compte lorsqu'on étudie la capacité d'absorption du sang ; il résulte fatalement de ces deux causes une diminution des globules sanguins, d'où une moindre aptitude du sang dans ses échanges gazeux. Ouvrant une sorte de parenthèse, les auteurs du mémoire que nous analysons ont cru devoir jeter un rapide coup d'œil sur les diverses modifications d'aspect et de nombre que les globules sanguins subissent dans les pyrexies. D'après quelques auteurs (Braidwood, Manasseïn, Lapschinsky), les globules seraient plus petits, crénelés, altérés, en voie de désorganisation ; mais ces faits ont besoin d'être mieux étudiés pour être admis ; il en est autrement de l'évaluation du nombre des globules, surtout depuis les travaux de MM. Malassez, Hayem, Kelsch, etc. Il résulte des recherches de ce dernier auteur, qu'un accès de fièvre intermittente détermine de suite une diminution considérable des globules rouges.

A ces preuves directes de l'altération du sang dans la fièvre, il s'en ajoute d'autres indirectes, suivant l'expression de MM. Mathieu et Maljean, à savoir :

1° L'excès de sels de potasse et de matière colorante que contiennent les urines fébriles (Manasseïn, Vogel) ;

2° La fréquence de l'albuminurie dans ces circonstances (Gubler);

3° Un excès de fer dans les urines des sujets atteints de phlegmasies fébriles intenses (Gubler);

4° La présence de phosphate de chaux en excès dans le sérum du sang (Becquerel et Rodier);

5° La mélanémie des fièvres palustres, etc.

Il s'en faut que toutes ces preuves indirectes soient bien concluantes, et quelques-unes même semblent pouvoir être interprétées très-différemment, en particulier la mélanémie qui paraît être surtout sous l'influence d'une véritable intoxication, pouvant agir sur les globules du sang, comme l'intoxication par le phosphore agit sur les éléments anatomiques du foie, des parois vasculaires, des glandes, etc. D'ailleurs, MM. Mathieu et Maljean n'insistent pas sur ces faits discutables et s'empressent de revenir à leur « point de départ : la diminution considérable et précoce de « la capacité respiratoire du sang, pendant les états fébriles les « plus divers. » Cette diminution peut s'expliquer de deux façons : soit parce qu'il y a une altération des globules du sang, soit tout simplement parce que ceux-ci sont diminués de nombre.

Les auteurs n'hésitent pas à se prononcer en faveur de la première hypothèse, s'appuyant sur ce fait que la seconde n'est pas soutenable, étant donné l'état actuel de nos connaissances en hématologie. Si, disent-ils, les globules diminuent de nombre, leur poids humide ou sec doit diminuer aussi et proportionnellement à la moindre quantité d'oxygène fixée par le sang. Or, il n'en est rien, d'après les recherches de Becquerel et Rodier, d'Andral et Gavarret; ces derniers auteurs ont même trouvé que le nombre des globules augmentait dans la fièvre puerpérale et dans la rougeole. Comment concilier ces faits avec les recherches faites par M. Kelsch sur la diminution notable des hématies dans la fièvre palustre, recherches qui, de l'aveu même des auteurs, étaient *très-semblables* aux leurs ? Il est certain pour nous qu'il y a là une lacune à combler; les travaux très-intéressants d'Andral et Gavarret, de Becquerel et Rodier, ont grand besoin d'être revus de près, et des recherches analogues à celles de M. Légerot sur les chiens doivent être renouvelées, mais chez l'homme.

Il s'agit, en effet, de démontrer que la relation qui existe à l'état normal entre le nombre des globules du sang et l'absorption de l'oxygène disparaît à l'état pathologique, ou plutôt lorsque apparaissent des phénomènes fébriles aigus. Pour M. Légerot, le fait serait vrai chez le chien, mais en est-il de même chez l'homme, et d'autres causes ne peuvent-elles d'ailleurs expliquer cette discordance ?

Tout en acceptant l'opinion de MM. Mathieu et Maljean, nous croyons cependant que la question ne peut être complétement ugée dans l'état actuel des choses, et qu'elle réclame de nouvelles recherches basées : 1° sur la numération exacte des globules avant, pendant et après la fièvre, et 2° sur l'évaluation de leur poids (humide et sec) aux mêmes époques des processus fébriles. Encore, croyons-nous qu'il faudra établir des catégories et ne pas réunir, dans un même tableau, les fièvres franchement inflammatoires avec les pyrexies septiques ou résultant de l'intoxication paludéenne.

Notons encore que cette disproportion entre le poids des globules rouges sanguins et leur capacité respiratoire n'existerait que dans les maladies fébriles aiguës; elle disparaît dans les affections chroniques, traumatiques ou spontanées, fébriles ou apyrétiques, ainsi qu'il résulte des recherches de MM. Mathieu et Maljean, consignées dans leur 3e tableau. Dans ces circonstances, les globules se détruisent peu à peu, d'où la diminution proportionnelle d'absorption gazeuse ; il se passerait quelque chose d'analogue à ce que l'on observe dans l'anémie.

Pourquoi cette brusque diminution de capacité respiratoire dans les affections fébriles aiguës ? Résulte-t-elle de l'élévation rapide de la température, de la destruction des hématies par combustion ou oxydation ? Ces diverses causes peuvent être invoquées, mais elles ne sont pas satisfaisantes ; et les auteurs ont cru devoir instituer un certain nombre de recherches expérimentales pour éclaircir la question et la résoudre. Disons de suite que pour eux la fièvre serait précédée d'une altération du sang, au moins chez les animaux.

Nous abordons l'examen de la 2e partie du mémoire de MM. Mathieu et Maljean, à savoir celle qui a trait à la physiologie pathologique expérimentale.

Pour établir les rapports qui existent entre la fièvre et l'altération du sang, les expérimentateurs ont provoqué artificiellement la fièvre chez les animaux, et ont noté la marche de la température et les changements dans la capacité respiratoire du sang.

L'analyse du sang a été faite toujours d'après le procédé qui leur avait servi pour leurs recherches chez l'homme ; toutefois le liquide sanguin fut pris directement par lésion artérielle ou veineuse et défibriné à la sortie du vaisseau.

Enfin, comme cette manière de recueillir le sang nécessitait un certain traumatisme, les auteurs ont dû se préoccuper de l'influence exercée par l'opération sur la température, et des modifications que pouvait subir l'absorption d'oxygène, à la suite de saignées répétées.

De là, on le comprend, la nécessité d'expériences préliminaires, dont voici les résultats :

Température. — 1° Le traumatisme de la saignée, plaie et ligature d'artères, à moins de complications, n'est pas suivi de fièvre ; parfois seulement, la température s'élève de quelques dixièmes de degrés, sans atteindre cependant 40° (véritable température fébrile chez les chiens mis en expérience) ;

2° Après les petites saignées, le traumatisme et la perte de sang réunis sont sans influence sur la température ;

3° A la suite de fortes saignées, la température s'abaisse pour se relever après quelques heures ; mais l'état thermique antérieur à la saignée est rarement dépassé, comme l'a noté Wunderlich.

Capacité respiratoire du sang. — 1° Le pouvoir absorbant du sang n'éprouve que de très-faibles variations, à la suite de petites saignées, faites le même jour ou répétées plusieurs jours de suite ;

2° Après de fortes saignées quotidiennes ou d'énormes soustractions de sang, le liquide sanguin perd les 3/10 environ de sa capacité respiratoire ; si ce chiffre est dépassé, l'animal meurt.

Ces résultats obtenus, MM. Mathieu et Maljean purent commencer leurs expériences et en tirer des conclusions légitimes. Tout d'abord, ils se préoccupèrent de l'influence des agents pyrétogènes sur la capacité respiratoire du sang.

Les substances pyrétogènes utilisées ont été : du pus frais ou altéré d'homme et de chien, du sérum purulent, du sang putréfié ; ces divers liquides ont été injectés sous la peau, dans le tissu cellulaire. Les auteurs ont également expérimenté le sesqui-carbonate d'ammoniaque et sont arrivés à des résultats qui diffèrent notablement de ceux qu'ont obtenus MM. Gosselin et Robin.

« Chez les animaux (chiens et lapins) placés sous l'influence des « divers agents pyrétogènes, on ne constate pas d'élévation de « température sans constater en même temps une altération du « sang. Dès le deuxième jour de la fièvre, les globules ont perdu les « deux ou trois dixièmes de leur capacité d'absorption pour l'oxy- « gène. »

On voit que ces résultats confirment ceux qui ont été obtenus chez l'homme atteint d'une affection fébrile aiguë.

Dans une deuxième série d'expériences, MM. Mathieu et Maljean ont cherché à supprimer les fonctions de la peau, en recouvrant les animaux d'un enduit imperméable. En fait, comme ils le disent eux-mêmes, ils se sont efforcés de reproduire les expériences de Fourcault, Valentin et Edenhuisen, Feinberg, expériences quelque peu contradictoires, mais qui toutes conduisent à admettre une altération du sang résultant, probablement, non des produits résorbés, mais plutôt des produits non excrétés.

Ces dernières recherches jettent-elles un nouveau jour sur la question? nous ne le croyons pas. D'ailleurs, deux fois seulement le sang a été analysé ; il est vrai que, dans les deux cas, on a constaté une notable diminution de sa capacité respiratoire. Deux autres chiens mis en expérience n'ont servi qu'à déterminer les variations de température qui résultent, soit de l'application momentanée d'enduits imperméables, soit de l'application d'enduits partiels.

En somme, tout en signalant une altération profonde du sang, qui se produit dans ces divers cas, les auteurs insistent plus longuement sur les variations de température et nous semblent un peu sortir de leur sujet. Empressons-nous d'ajouter que les paragraphes qui suivent ramènent complétement le lecteur à la question que MM. Mathieu et Maljean s'efforcent de résoudre.

D'après eux, en effet, les agents pyrétogènes altèrent le sang, avant même de produire l'élévation de la température qui annonce la fièvre. Une seule expérience, sur les deux qu'ils rapportent, démontre cette proposition ; nous ferons remarquer que ce n'est pas assez pour la faire accepter sans conteste, d'autant que les mêmes auteurs me paraissent avoir toujours obtenu des résultats comparables ou satisfaisants. Cela tient, disent-ils, au procédé d'analyse employé, soit le déplacement des gaz du sang par l'oxyde de carbone.

Quoi qu'il en soit, l'altération des hématies étant le résultat de l'introduction des liquides pyrétogènes dans le sang, il fallait rechercher si cette altération déterminait la fièvre, de même qu'elle la précédait. Dans le but de résoudre cette question, les expérimentateurs ont utilisé les injections intra-vasculaires d'eau, liquide qui, on le sait, détruit les hématies, sans influer, d'une façon notable, sur les centres nerveux.

S'appuyant : 1° sur l'étude de la chaleur animale après ces injections intra-veineuses un peu abondantes; 2° sur les faits cliniques observés par Lorain et Beaumetz chez les cholériques ; 3° sur les accès fébriles qui se produisent après la transfusion du sang (Liebrecht, Roussel); enfin, 4° sur leurs propres expériences, au nombre de six, MM. Mathieu et Maljean pensent que l'altération des globules est la cause de la fièvre provoquée par l'injection d'eau.

En résumé, les liquides pyrétogènes altèrent les globules, et réciproquement les substances qui altèrent les globules, comme le fait l'eau simple, seraient pyrétogènes.

Toutefois, les auteurs se sont encore efforcés de donner de nouvelles preuves à l'appui de leur proposition. En effet, il était possible d'interpréter tout autrement les expériences : on pouvait

penser à une action directe sur les centres nerveux qui président à la calorification, d'où l'apparition de la fièvre à la suite des injections d'eau. Il fallait donc trouver un moyen d'altérer les globules rouges sans mêler au sang le moindre corps étranger, même de l'eau pure. A cet effet, les expérimentateurs se sont servis d'un mode d'altération du sang bien connu depuis les recherches de G. Pouchet, à savoir la *congélation ;* et voici les résultats qu'ils ont obtenus :

« 1° Le sang dégelé présente une altération considérable de ses « globules ; sa capacité respiratoire est diminuée de moitié.

« 2° Il produit des effets pyrétogènes proportionnels à la dose « à laquelle il a été transfusé. »

Les accès de fièvre sont très-violents, apparaissent rapidement et durent peu ; et comme le sang dégelé ne contient aucune substance étrangère, que les globules seuls sont altérés, on est autorisé à regarder cette altération des hématies comme la véritable cause de la fièvre provoquée expérimentalement. Généralisant ce fait, on peut regarder tous les corps dits *pyrogènes* par Billroth comme agissant d'abord sur les globules, puis ultérieurement sur l'appareil nerveux, régulateur de la chaleur ; nos expérimentateurs sont ainsi tentés d'expliquer l'uniformité des phénomènes qui caractérisent la fièvre, quelque variées que soient ses causes.

Les globules du sang altérés, malades, pourvu qu'ils existent en suffisante quantité dans le sang, sont une cause de fièvre ; et la transfusion du sang fébrile à des animaux sains (O. Weber et Frese), entraînant des phénomènes de fièvre, confirme ce fait, vérifié par MM. Mathieu et Maljean.

En résumé, et les expérimentateurs que je viens de citer insistent sur ce point, il existe une grande analogie entre les phénomènes qui résultent d'une injection de sang fébrile et ceux qui suivent l'introduction du sang dégelé dans l'appareil circulatoire. Dans les deux cas, on observe un accès fébrile unique, apparaissant trois ou quatre heures après l'injection, durant quelques heures et ne laissant pas de traces ; les différences ne portent que sur l'intensité de la fièvre et sur les doses nécessaires pour la produire.

A cet égard, le sang dégelé a une action plus énergique que celle du sang fébrile, il est plus *pyrétogène ;* ce qui tient à l'altération plus complète de ses globules rouges. Souvenons-nous aussi que la capacité pulmonaire du sang fébrile diminue de 1/3, tandis que celle du sang gelé tombe à 1/2.

De tout ce qui précède, lorsque les globules rouges sont altérés et incapables de fixer une proportion normale d'oxygène, la fièvre éclate ; or, il est admis que les combustions augmentent pendant

la fièvre. Comme le font remarquer MM. Mathieu et Maljean, la coïncidence de ces deux faits semble *paradoxale*.

Les expériences instituées par Liebermeister, Sénator et d'autres physiologistes, sur l'intensité des combustions pendant la fièvre, ne portent que sur l'urée, l'acide carbonique et l'eau excrétés par l'organisme. Aussi les auteurs ont-ils cru devoir chercher à évaluer directement la quantité d'oxygène consommé par l'économie pendant la fièvre.

Les animaux mis en expérience ont été des lapins ou des chiens; en outre, quelques recherches ont été faites chez l'homme.

Le procédé utilisé a consisté « à recueillir, dans un récipient de « capacité connue, l'air expiré par l'animal pendant un temps « donné. On analyse cet air expiré et on le compare à l'air inspiré « dont la composition chimique est préalablement déterminée. « Connaissant la capacité du récipient, le temps qu'il a fallu pour « le remplir d'air expiré et la composition de cet air, on déter- « mine, par un calcul très-simple, le volume d'oxygène consommé « par l'animal; on le ramène ensuite à l'unité de temps, c'est-à- « dire à l'heure. »

Nous n'avons pas à entrer ici dans les détails de l'expérience, détails relatés avec soin par MM. Mathieu et Maljean; disons toutefois que les résultats obtenus peuvent être sinon exacts, ce qui est impossible avec la méthode employée, au moins comparables entre eux, ce que constatent d'ailleurs nos expérimentateurs.

Dans tous les cas, chez l'homme comme chez les animaux, la fièvre augmente la quantité d'oxygène consommée par l'économie; cette augmentation varie de 1/10 à 2 et 5/10 du poids total de l'oxygène brûlé à l'état normal.

C'est pendant le stade d'augment que la consommation d'oxygène atteint son maximum; pendant le stade de déclin, alors que la température est encore élevée, le poids d'oxygène absorbé redevient normal, tandis que l'excrétion d'acide carbonique augmente.

En résumé, l'élévation de la température, qui caractérise la fièvre, coïncide avec une augmentation des oxydations; les globules rouges fournissent donc à l'organisme une plus grande quantité d'oxygène, bien qu'ils soient altérés; ce qui résulte de l'activité anormale de la respiration et de la circulation.

A chaque voyage, disent les auteurs, il y a moins d'oxygène apporté, mais les voyages sont multipliés, trop multipliés même, car les oxydations deviennent exagérées et développent une température excessive. D'ailleurs, l'élévation de la température observée dans la fièvre résulterait en grande partie de l'activité des mouvements respiratoires: telle est au moins l'opinion, quelque peu contestable, de MM. Mathieu et Maljean, qui, à cet égard, ne

citent que trois expériences sur des lapins et s'appuient sur des faits de pathologie assez complexes.

Telles sont, Messieurs, les recherches intéressantes au plus haut degré dont j'étais chargé de vous rendre un compte aussi exact que possible. Je n'ai pas besoin d'insister ici sur leur valeur et sur l'importance des conséquences qu'on peut en déduire. Je vous ferai seulement remarquer que ces recherches ont été faites dans des conditions certainement défavorables, en Algérie, et que, malgré des difficultés expérimentales de toute nature, MM. Mathieu et Maljean ont produit un travail très-complet et d'un intérêt incontestable.

En conséquence, Messieurs, je vous propose d'adresser des remerciements aux auteurs et de renvoyer leur mémoire au Comité de publication.

Discussion.

M. Guéniot demande l'explication d'une contradiction qu'on trouve dans les résultats des expériences faites par MM. Mathieu et Maljean. Nos confrères ont constaté que, dans la fièvre, la capacité respiratoire du sang diminue et néanmoins la quantité d'oxygène absorbé augmente.

M. Terrier. Cette contradiction est seulement apparente : quand la fièvre s'allume, les globules sanguins ont déjà absorbé plus d'oxygène. La capacité respiratoire diminue et il y a moins d'oxygène absorbé; néanmoins les combustions sont plus intenses. Cela tient à ce que la circulation est plus rapide et que les mêmes globules ont des rapports plus fréquents avec les organes.

M. Verneuil. Les globules ont perdu partiellement la propriété d'absorber de l'oxygène. S'il y a plus d'oxygène dans l'air expiré, c'est qu'une portion en est empruntée à l'organisme, ainsi que cela a lieu parfois pour l'azote.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Mémoires.

Étude clinique et expérimentale sur les altérations du sang dans la fièvre traumatique et les fièvres en général,

Par M. Mathieu, médecin-major de 1re classe, agrégé libre de l'école du Val-de-Grâce, et M. Maljean, médecin aide-major de 1re classe.

« La fièvre, dit M. Hirtz [1], est caractérisée par une augmentation morbide de la chaleur, due à une exagération de la combus-

[1] Hirtz, *Dict. de méd. et de chir. pratique*, art. Fièvre, t. XIV, p. 733.

tion et à une diminution dans l'émission, *et provoquée dans la majorité des cas par une altération du sang.* » Cette altération pyrétogène du sang, admise par M. Hirtz, n'a pas encore été démontrée ; notre travail a pour but d'établir qu'elle existe, localisée dans les globules rouges et révélée par leur impuissance à fixer l'oxygène.

Dans un grand nombre d'analyses de sang de fébricitants, nous avons constaté l'existence, au début de la fièvre, d'une altération globulaire ; celle-ci nous a paru trop précoce et trop prononcée pour être considérée exclusivement comme une conséquence de la chaleur fébrile. Afin de mieux apprécier l'influence réciproque des deux faits, nous avons reproduit sur des animaux les lésions du sang observées chez l'homme, et nous avons constaté qu'elles sont suivies de fièvre. De là cette conclusion : *L'état fébrile a pour cause ordinaire ou fréquente certaines altérations des hématies.*

Nous exposerons d'abord les faits cliniques ; ensuite les expériences qui nous ont conduits à rattacher les phénomènes de la fièvre à une lésion matérielle du sang.

PREMIÈRE PARTIE.

PREUVES CLINIQUES DE L'ALTÉRATION DU SANG PENDANT LA FIÈVRE.

Nous avons étudié le sang des fébricitants au point de vue de sa capacité d'absorption pour l'oxygène. Cette propriété, appelée aussi capacité respiratoire du sang, est représentée par le volume d'oxygène contenu dans 100 centimètres cubes de liquide sanguin, après agitation à l'air. Mieux que tout autre, ce caractère permet d'apprécier la vitalité et l'intégrité fonctionnelle des globules rouges, dont le rôle consiste à fixer et à abandonner successivement l'oxygène nécessaire aux combustions. Ici comme partout, le trouble de la fonction révèle l'altération de l'organe.

Les modifications survenues dans la capacité respiratoire du sang ont déjà fait l'objet de plusieurs études. M. Brouardel, en 1870, les a recherchées dans la variole, au moyen de la pompe à mercure [1]. M. Quinquaud a appliqué au sang le procédé de dosage de l'oxygène par l'hydrosulfite de soude ; il a tiré de ses analyses des conclusions relatives au diagnostic et au pronostic de certaines maladies [2]. Tout récemment M. Légerot a publié des expériences et des analyses très-intéressantes, faites au laboratoire de M. Bert, et sur lesquelles nous aurons à insister plus

[1] Brouardel, *Comptes rendus Soc. médic. des hôp.*, 1870, p. 273.

[2] Quinquaud, *Sur les variations de l'hémoglobine* (*Acad. des sc., comptes rendus* 1873, t. LXXVII, p. 447 et 487).

loin [1]. Enfin, nous-mêmes avons constaté un trouble fonctionnel prononcé des globules sanguins, chez les sujets porteurs de thromboses cachectiques [2].

De tous ces travaux, il résulte qu'en général l'état pathologique, chez l'homme, comme chez les animaux, entraîne des modifications sensibles du pouvoir absorbant du sang pour l'oxygène. Nos recherches actuelles confirment ces résultats et, de plus, établissent une relation entre la fièvre et l'altération des globules hématiques.

Nous avons suivi, dans nos analyses du sang, le procédé de M. Cl. Bernard, par déplacement de l'oxygène au moyen de l'oxyde de carbone. A l'aide de ventouses scarifiées, appliquées sur la peau, on retirait au malade 50 à 100 grammes de sang ; pour défibriner le liquide, coagulé dans la ventouse, on le jetait dans une capsule de fer étamé, percée d'orifices petits et nombreux; on broyait les caillots sur cette sorte de filtre, jusqu'à les réduire à de minces résidus de fibrine à peine colorée. Le sang défibriné était ensuite suroxygéné par l'agitation à l'air, avec des baguettes d'osier. Puis, au moyen d'une seringue en cristal graduée, on introduisait 20 centimètres cubes environ de ce sang dans une éprouvette, graduée elle-même, placée sur le mercure et contenant un volume double d'oxyde de carbone purifié. Après agitation, décantation et absorption de l'acide carbonique par un morceau de potasse caustique, on mesurait le volume d'oxygène déplacé, en se servant de l'acide pyrogallique. Enfin, on ramenait à 100 centimètres cubes de sang la quantité d'oxygène déterminée par l'analyse.

Pour nous convaincre de la valeur du procédé, tel que nous l'utilisions, et pour avoir un point de comparaison nécessaire, nous avons commencé par l'étude du sang chez des individus bien portants, pris au hasard parmi les habitants de la localité [3] qui nous fournissait nos malades; ceux-ci étaient des soldats de toutes armes, des indigènes de race arabe et des colons français ou espagnols. Autant que possible nous avons opéré sur des individus à jeun, afin d'éviter la dilution du sang produite par la digestion.

[1] Légerot, *Étude d'hématologie*. Thèse de Paris, 1874.

[2] Mathieu et Urbain, *De la coagulation du sang*, 1875, p. 124-127.

[3] Orléansville, province d'Alger. Nous y avons fait toutes nos analyses, à part une douzaine qui datent du second siége de Paris, mars-juin 1871.

TABLEAU I.

Capacité d'absorption du sang pour l'oxygène. — Variations physiologiques.

NUMÉRO.	RACE.	AGE	OXYGÈNE 0/0.	NUMÉRO.	RACE.	AGE.	OXYGÈNE 0/0.
1	Soldats.	21-27 ans.	27cc10	9	Arabes.	32 ans.	21cc02
2	—	—	25,88	10	—	40 —	21,21
3	—	—	24,70	11	—	42 —	21,05
4	—	—	24,24	12	—	55 —	20,26
5	—	—	24,10	13	Femme.	50 —	20,15
6	—	—	21,15	14	Arabe.	Très-vieux.	17,14
7	—	—	21,00	15	Nouveau-né (sang du cordon).		23,63
8	Arabes.	25 ans.	22,80				

Ce tableau montre que la capacité d'absorption du sang pour l'oxygène, chez les hommes bien portants de 22 à 27 ans, est en moyenne de 23cc,77 0/0; elle atteint 24 ou 25cc chez les sujets robustes et même 27cc, ainsi que nous l'avons vu dans un cas exceptionnel. Les jeunes gens un peu anémiés, comme la plupart des soldats dans les premières années de leur séjour en Algérie, offrent un chiffre rapproché de 21cc. Ce dernier nombre est rarement dépassé entre 30 et 50 ans; il tombe à 20cc au-dessus de 50 ans. Chez un Arabe très-âgé, aussi cassé qu'on peut l'être sans maladie appréciable, nous avons trouvé 17cc,14; au contraire, un nouveau-né mâle nous a donné le chiffre élevé de 23cc,63 (sang du cordon). — A ces chiffres du tableau 1, représentant l'état de santé, il faut en ajouter plusieurs autres, contenus dans les tableaux suivants et relatifs au sang de sujets convalescents ou guéris.

En résumé, le sang sain, après avoir été exposé à l'air, contient une proportion d'oxygène représentant plus du cinquième, et quelquefois du quart de son volume; chez les adultes à l'état normal, il en renferme au moins 21 0/0.

Ce minimum physiologique est loin d'être atteint pendant la fièvre. Mais il importe de spécifier, avant tout, les conditions dans lesquelles nous nous sommes placés pour étudier le sang des fébricitants.

A part quelques exceptions, signalées dans le tableau II, toutes les analyses de cette série, au nombre de 60, se rapportent à des individus adultes, d'une bonne santé habituelle, atteints brusquement par un traumatisme suivi de fièvre, ou par une maladie fébrile aiguë, comme la pneumonie lobaire, par exemple, la fièvre typhoïde ou la fièvre paludéenne, etc., etc. Nous avons écarté tous les sujets malades avant la fièvre, ou offrant des antécédents douteux, de même que les blessés ayant éprouvé des hémorrhagies un peu sérieuses. Le sang a été analysé autant que possible dès

le début de la fièvre; la température axillaire était prise le matin, le soir et pendant l'application des ventouses; les courbes thermométriques nous permettaient ainsi d'apprécier la marche parallèle de la chaleur fébrile et de l'altération globulaire.

Dans le tableau II, on a indiqué successivement sur une même ligne horizontale : 1° la race et l'âge du malade ; 2° la maladie ou la lésion accompagnée de fièvre ; 3° la durée de la fièvre jusqu'au jour de l'analyse ; 4° le volume d'oxygène obtenu, ramené à 100^{cc} de sang ; 5° l'issue de la maladie : guérison rapide ou lente, cachexie, mort.

Pour juger des chiffres trouvés chez les fébricitants, il faut les comparer à ceux du tableau I, relatifs à des hommes sains; toutefois nous avons pu chez quelques malades prévoir l'arrivée de la fièvre et analyser leur sang pris avant et pendant l'élévation de température. Dans d'autres cas, du sang déjà analysé pendant la période fébrile a été repris pendant la défervescence ou la convalescence, et même après la guérison. Enfin nous en avons quelquefois recueilli peu de temps après la mort, par une saignée des jugulaires.

TABLEAU II.

TABLEAU II.

Capacité d'absorption du sang pour l'oxygène. — Variations pendant les maladies fébriles aiguës.

Nos	RACE.	AGE.	LÉSIONS OU MALADIES. — Caractères de la fièvre.	SA DURÉE avant l'analyse.	VOLUME d'oxygène 0/0.	SUITES de la maladie.
			A. — Fièvres traumatiques.			
1	Soldat.	22	Uréthrite ancienne. 1 accès de fièvre après le cathétérisme............	1er jour.	18cc51	Accès unique.
2	Espagnol.	25	Brûlure au 2e degré de l'avant-bras gauche. 2 accès légers..........	2e jour.	18,56	2 accès.
3	Soldat.	30	Phlegmon de la main droite. Petite fièvre rémittente..............	5e jour.	18,42	Guérison rapide.
4	Arabe.	40	Phlegmon de la cuisse gauche. Accès violents......................	5e jour.	15,02	Guérison rapide.
	Le même.		Phlegmon de la cuisse gauche. Deux jours après la cessation de la fièvre.	»	16,04	
5	Femme.	39	Abcès de la mamelle gauche. Forts accès........................	3e jour.	14,82	Guérison rapide.
6	F. arabe.	20	Contusions multiples. Ecchymoses très-étendues. Violent accès.	1er jour.	10,15	Accès unique.
7	Soldat.	18	Adénite cervicale. Fièvre remittente légère........................	4e jour.	17,50	Guérison rapide.
8	Arabe.	25	Hernie inguinale gauche étranglée. Fièvre légère................	2e jour.	19,00	Mort 14 jours après.
9	Arabe.	30	Coup de feu du bassin. Péritonite suraiguë. Fièvre violente.........	2e jour.	16,50	Mort le jour même.
	Le même.		Coup de feu du bassin. Sang des jugulaires, 7 heures après la mort.	»	11,25	
10	Arabe.	30	Fièvre après l'amputation de l'avant-bras gauche écrasé...............	2e jour.	14,70	2 accès.
11	Arabe.	30	Fracture du crâne. Méningite.......	2e jour.	16,35	Mort le jour même.
	Le même.		— Coma........................	5e jour.	13,12	
12	Français.	45	Fracture du crâne, contusion du cerveau. Fièvre irrégulière..........	5e jour.	14,82	Mort le lendemain.
	Le même.		Fracture du crâne. Méningite. Infection purulente.................	14e jour.	6,87	
13	Arabe.	30	Fracture du fémur gauche. Gangrène du membre. Fièvre continue......	8e jour.	8,67	Mort le même jour
14	Soldat.	1871	Amputation de la cuisse gauche. Pyohémie à marche rapide........	3e jour.	6,78	Mort 3 jours après.
15	Soldat.	1871	Plaie pénétrante du genou gauche. Pyohémie aiguë................	7e jour.	5,85	Mort 3 jours après.
16	Soldat.	1871	Fracture de la cuisse droite par coup de feu. Pyohémie..............	4e jour.	6,29	Mort 2 jours après.
	Le même.		Fracture de la cuisse droite. Sang des jugulaires après la mort......	»	5,37	
17	Soldat.	1871	Plaie pénétrante du genou droit, 27 mai, avant la fièvre..................	»	20,70	
	Le même.		Plaie pénétrante du genou droit. Pyohémie 4 juin, après la fièvre...	6e jour.	13,17	
	Le même.		Plaie pénétrante du genou droit. Pyohémie 14 juin, après la fièvre..	16e jour.	7,80	Mort 4 jours après.
18	Soldat.	43	Lésion traumatique de la moelle cervicale. Pas de fièvre, 1er jour.....	»	18,90	
	Le même.		Lésion traumatique de la moelle cervicale. Diète et sangsues. Avant la fièvre, 4e jour..................	»	17,00	
	Le même.		Lésion traumatique de la moelle cervicale. Diète et sangsues. Après un accès de fièvre, 5e jour..........		15,10	
	Le même.		Lésion traumatique de la moelle cervicale. Aliments. Après 2 jours d'apyrexie, 7e jour...............	»	15,70	Mort 2 mois après.
			B. — Phlegmasies, fièvres paludéennes, pyrexies.			
19	Européen.	34	Erysipèle de la face	3e jour.	16,25	Guérison rapide.
20	Femme.	50	Erysipèle de la face	4e jour.	17,22	Guérison rapide.

Nos	RACE.	AGE.	LÉSIONS OU MALADIES. — Caractères de la fièvre.	SA DURÉE avant l'analyse.	VOLUME d'oxygène 0/0.	SUITES de la maladie.
21	Femme.	40	Pneumonie lobaire	3e jour.	17cc65	Guérison rapide.
	La même.		— Longtemps après, parfaitement guérie	»	21,75	
22	Arabe.	27	Pneumonie lobaire	4e jour.	16,06	Guérison rapide.
23	Européen.	19	Pneumonie lobaire	7e jour.	16,21	Guérison rapide.
24	Homme.	32	Pneumonie lobaire	3e jour.	17,25	Mort de péricardite.
25	Européen.	22	*Id.* Le troisième jour de la fièvre	3e jour.	18,21	Guérison rapide.
	Le même.		— Le lendemain	4e jour.	16,07	
	Le même.		— 5 jours après la cessation de la fièvre	»	16,42	
26	Européen.	30	Pneumonie lobaire	5e jour.	14,00	Guérison rapide.
	Le même.		— 4 jours après la cessation de la fièvre	»	17,31	
27	Européen.	32	Pneumonie lobaire	3e jour.	12,50	Guérison rapide.
	Le même.		— 3 jours après la cessation de la fièvre	»	16,50	
28	Européen.	30	Pleurésie avec épanchement	8e jour.	16,87	Guérison.
29	Européen.	45	Pleurésie diaphragmatique	1er jour.	17,00	Péricardite.
	La même.		— Péricardite, collapsus. 5e jour de la maladie	»	16,50	Mort le jour même.
30	Homme.	25	Rhumatisme polyarticulaire aigu	8e jour.	14,63	Guérison rapide.
	»		— 15 jours après la cessation de la fièvre	»	19,00	
31	Européen.	53	Hémorrhagie cérébrale. Encéphalite	3e jour.	15,78	Mort le lendemain.
32	Arabe.	22	Stomatite mercurielle. Fièvre intense (syphilis osseuse)	4e jour.	10,00	Convalescence longue
33	Soldat.	22	Fièvre rémittente simple	5e jour.	18,23	Guérison rapide.
34	»	22	Fièvre rémittente simple	5e jour.	18,74	Guérison rapide.
35	»	23	Fièvre rémittente simple	8e jour.	17,54	Guérison rapide.
36	»	25	Fièvre rémittente bilieuse	6e jour.	14,28	Guérison lente.
37	»	23	Fièvre rémittente bilieuse	10e jour.	14,20	Guérison lente.
38	Européen.	29	Fièvre quotidienne avec point pneumonique	4e jour.	13,21	Cachexie.
39	»	36	Fièvre quotidienne avec point pneumonique	4e jour.	15,35	Guérison rapide.
40	Soldat.	23	Fièvre quotidienne. Eruption morbilliforme. Epistaxis	2e jour.	15,83	Guérison rapide.
41	»	24	Fièvre intermittente irrégulière, 3e accès	3e jour.	18,78	Guérison rapide.
42	»	22	Fièvre typhoïde grave	8e jour.	13,44	Mort 6 jours après.
43	»	24	Fièvre typhoïde grave	13e jour.	12,80	Mort 3 jours après.
44	Officier.	28	Fièvre typhoïde bilieuse	10e jour.	12,36	Mort le jour même.

Ainsi, chez tous les fébricitants, le sang est profondément altéré. Dans des cas relativement légers, après un accès unique ou une fièvre rémittente simple, au lieu du minimum normal 21cc, on trouve des chiffres oscillant autour de 18, ce qui équivaut à la perte d'un septième à peu près de la capacité respiratoire. Dans les cas graves, cette perte va jusqu'au tiers, à la moitié et même aux deux tiers

du chiffre physiologique. On voit en outre que la lésion des globules accompagne tous les états fébriles, quelle que soit la nature de l'affection initiale : traumatisme, phlegmasie, pyrexie, maladie infectieuse ou climatique. Depuis la fièvre traumatique primitive jusqu'à la pyohémie, depuis les formes paludéennes légères jusqu'à la fièvre typhoïde, depuis l'érysipèle jusqu'à la pneumonie, le sang est altéré de la même manière, quoique à un degré différent. L'état fébrile n'existe pas sans une altération simultanée des hématies.

On pourrait tirer de ces chiffres des conclusions utiles au diagnostic et au pronostic des maladies fébriles aiguës. Mais ce qui nous occupe actuellement, c'est l'état de fièvre, abstraction faite de son origine, et rapprochée de l'altération du sang. Cette dernière est remarquable surtout par la précocité de son apparition, dès les premiers jours de la fièvre. Ainsi, en ne prenant que des cas dégagés de toute incertitude, on trouve chez deux malades (n°s 1 et 29), après un seul jour de fièvre, les chiffres de 18, 50 et 17. Chez six autres, après deux accès ou deux jours de fièvre, le sang offre un chiffre moyen de 16^{cc},82; après trois jours, la moyenne de neuf cas est de 15,83. Les analyses accusent donc une altération sensible du sang, alors même qu'elles sont faites au début de la fièvre.

Ces faits permettent dès maintenant d'éliminer l'influence attribuée à la diète sur l'appauvrissement du sang. En effet, plusieurs de nos malades, atteints de fièvre traumatique légère, n°s 1, 2, 3 du tableau II, n'ont pas cessé de prendre leurs aliments; on ne peut appeler diète l'absence d'un seul repas ou sa moindre abondance. L'expérimentation d'ailleurs a montré que, dans les premiers jours du jeûne, le sang tend plutôt à se concentrer et à augmenter de capacité pour l'oxygène[1]. Mais, même chez l'homme, nous avons pu étudier comparativement l'influence, sur le sang, de la diète d'abord et de la fièvre ensuite.

Obs. I. — Un vieux soldat de 43 ans (n° 18 du tableau II), anémié par un long séjour en Algérie, fait une chute sur la tête et présente immédiatement les symptômes d'une lésion de la moitié latérale gauche de la moelle cervicale : hémiplégie et myosis à gauche, hémianesthésie à droite, etc. Prévoyant l'imminence de la fièvre, nous analysons son sang quelques heures après l'accident : on trouve 18,90. Il est traité par des émissions sanguines répétées, ventouses, sangsues, et soumis à la diète, bouillons, limonades.

Le 4e jour, 2e analyse, 17,00, soit une diminution de 1,90 pour trois

[1] *Archiv. de physiol.*, Mathieu et Urbain, *Des gaz du sang*, 1872, p. 711 et 716.

jours de diète et de pertes sanguines. Ce même jour, dans la soirée, survient un accès de fièvre qui reste unique. Le lendemain, 3e analyse, 15,10, soit une nouvelle diminution de 1,90, correspondant à un jour de fièvre. En d'autres termes, une fièvre modérée agit sur les globules trois fois plus rapidement que la diète, associée aux émissions sanguines. Enfin, le 7e jour, on obtient 15,70, après 48 heures d'apyrexie. Malgré le maintien de la diète, le sang avait donc pu commencer à réparer ses pertes.

Obs. II. — Dans trois cas d'ictère catarrhal, nos 16, 17 et 18 du tableau III, chez des soldats soumis à la diète, puis à une alimentation très-restreinte, nous avons trouvé, au bout de 9, 12 et 15 jours, des chiffres compris entre 20 et 23, ce qui correspond à l'état physiologique.

En somme, la diète seule, lorsqu'elle n'est pas trop prolongée, a peu d'influence sur la propriété chimique que le sang doit à ses globules rouges ; la fièvre, au contraire, les altère d'une manière marquée.

On a constaté d'ailleurs, dans ces organes élémentaires, à la suite des pyréxies, des diminutions de nombre, des changements de forme et d'aspect physique. D'après M. Braidwood [1], les globules rouges des pyoémiques, obtenus par une piqûre et examinés au microscope, peu après les premiers frissons, sont déformés, crénelés, granuleux et *comme en voie de destruction.* Plus récemment, M. Manasseïn [2], après avoir produit chez des animaux différents états fébriles, a surpris une diminution de volume des hématies, proportionnelle à la durée et à l'intensité de la fièvre. M. Laptschinsky [3], dans les maladies avec appareil fébrile intense et surtout dans les fièvres infectieuses, observe que les globules sont opaques et présentent des contours irréguliers, une coloration et des dimensions inégales.

Enfin, M. Kelsch [4], étudiant le sang dans les maladies palustres endémiques, par le procédé de numération des globules de M. Malassez, est arrivé aux résultats suivants très-semblables aux nôtres : un accès de fièvre simple amène immédiatement une diminution considérable des globules rouges; on en trouve plusieurs centaines de mille, quelquefois un million de moins qu'avant l'accès. Cette diminution est d'autant plus forte que l'accès est plus rap-

1 Braidwood, *De la pyohémie*, trad. Alling, 1870, p. 205.

2 Manassein, *De la diminution des dimensions des globules*. Tubingen, 1872. — Analyse in *Rev. des sc. méd.*, 1873, t. II, p. 13.

3 Laptschinsky, *Centralbatt*, 1874, no 42, in *Rev. sc. méd.*, 1875, t. V, p. 86.

4 Kelsch, *Contributions à l'anat. path.* (*Arch. de physiol.*, 1875, no 5, p. 690).

proché du début de l'invasion ; elle est d'autant plus faible que la maladie est plus ancienne. Dans les fièvres pernicieuses, la décroissance pendant l'accès est très-rapide, 500,000 à 1,000,000 par jour, chez les sujets non anémiques. Chez les sujets déjà anémiés, la décroissance est moins prononcée, elle varie de 1 à 200,000.

Un certain nombre de preuves indirectes attestent encore le même fait. On sait que les globules sont formés principalement d'une matière colorante albuminoïde, l'hémoglobine, et de sels de potasse, de chaux et de fer, tous à l'état de phosphates, d'après M. Paquelin et Jolly [1]. Or, les urines fébriles contiennent à peu près les débris de tous ces matériaux globulaires. Dans les maladies fébriles aiguës, elles renferment un excès de sels de potasse et de matière colorante [2] ; celle-ci, suivant Vogel [3] et un grand nombre d'auteurs, dérive de l'hémoglobine et se montre à l'état fébrile 4 ou 5 fois plus abondante qu'à l'état normal. On connaît, d'autre part, la fréquence de l'albuminurie dans ces cas. M. Gubler [4] a constaté de l'albumine dans les urines, en même temps qu'un excès de fer, dans les phlegmasies fébriles intenses et dans les fièvres éruptives et typhoïdes. Le phosphate de chaux ne se présente pas en excès dans l'urine des fébricitants, ce qui tient sans doute à la privation d'aliments ; mais le sérum du sang contient une forte proportion de ce sel, comme l'ont signalé MM. Becquerel et Rodier dans la fièvre typhoïde et les phlegmasies [5].

Une autre preuve de l'altération globulaire, c'est la mélanémie qui suit un certain nombre de fièvres paludéennes graves. On a trouvé dans le sang, la rate, le cerveau une grande quantité de pigment d'origine très-probablement hématique [6]. Dans l'état appelé ictère hémaphéique (Gubler), on s'accorde encore à voir une destruction, une colliquation des globules rouges, et cette complication se montre surtout dans les fièvres graves ou infectieuses et dans les affections aiguës, accompagnées d'une forte fièvre [7].

Mais laissons de côté ces faits et revenons à notre point de départ : la diminution considérable et précoce de la capacité respiratoire du sang pendant les états fébriles les plus divers. Cette diminution s'explique, soit par l'altération des hématies, soit par la réduction de leur nombre. La première hypothèse nous paraît la

[1] Paquelin et Jolly, *Etudes de biologie*, 1875, p. 10-16.
[2] Manasseïn, *loc. cit.*, p. 13.
[3] Neubaüer et Vogel, *De l'urine*, trad. Gautier, 1870, p. 404.
[4] Gubler, art. ALBUMINURIE, *Dict. encyclopédique*, t. II, p. 476-486.
[5] Becquerel et Rodier, *Traité de chimie pathol.*, 1854, p. 68.
[6] Niemeyer, *Path. int.*, 1869, t. I, p. 838.
[7] Frérichs, *Traité prat. des maladies du foie*, trad. 1866, p. 273.

plus vraisemblable ; car, en admettant une simple diminution de nombre, l'analyse chimique du sang des fébricitants devrait révéler une perte de poids des globules à peu près proportionnelle à la diminution de l'oxygène fixé par le sang ; or, il n'en est rien.

De nombreuses analyses ont été faites pendant les maladies fébriles par d'éminents hématologistes. Suivant MM. Becquerel et Rodier, le poids des globules secs, qui oscille à l'état normal entre 140 et 125 millièmes, s'abaisse constamment au début des phlegmasies, mais d'une quantité légère, évaluée en moyenne à 123,3, et presque insignifiante relativement aux variations physiologiques. Aussi ces auteurs ne voient-ils, dans ce faible degré d'hypoglobulie, qu'un effet de la diète commune à toutes les maladies [1]. Dans la fièvre typhoïde au début, il n'y a aucune diminution des globules, dont le poids reste au-dessus de 125. MM. Andral et Gavarret [2] ont même trouvé dans cette affection, ainsi que dans la fièvre puerpérale et la rougeole, un chiffre supérieur à celui du poids normal. Il s'agit, bien entendu, de la maladie au début et des premières saignées ; car, plus tard, les globules diminuent sensiblement, grâce aux effets enchevêtrés de la diète, des émissions sanguines et de l'état morbide.

M. Kelsch, il est vrai, a constaté que le nombre des globules rouges s'abaisse d'une manière marquée, après un seul accès de fièvre intermittente ; ce qui explique fort bien la diminution fonctionnelle que nous-mêmes nous avons constatée.

Par conséquent, si l'on s'arrête à la période initiale des maladies fébriles aiguës et si l'on place d'un côté les pertes de poids ou de nombre des globules, à peu près nulles ou médiocrement prononcées ; de l'autre, les diminutions considérables du volume d'oxygène fixé par le sang, il est impossible d'admettre un rapport exact entre ces deux faits et, par suite, de les faire dépendre complétement l'un de l'autre. Les globules paraissent avoir perdu de leurs propriétés beaucoup plus que de leur substance; leur diminution quantitative est moins accusée que leur diminution qualitative ou fonctionnelle.

Nous n'avons pu vérifier chez l'homme cette discordance, indice d'une altération de structure ; mais des analyses comparatives du poids des globules et des gaz du sang ont été faites par M. Légerot sur des chiens [3]. Cet experimentateur s'est servi d'une part de la méthode de M. Bouchard, et de l'autre, de la pompe à mercure. Il a constaté qu'à l'état normal, il y a une relation entre

1 Becquerel et Rodier, *loc. cit.*, p. 117.
2 Andral et Gavarret, *Hématologie path.*, p. 280.
3 Légerot, *loc. cit.*, p. 53 et suiv.

le poids des hématies et le volume d'oxygène qu'ils peuvent fixer; tandis qu'à l'état pathologique, ce rapport disparaît, ce qu'indiquait également la comparaison de nos chiffres avec ceux de MM. Becquerel et Rodier.

Dans les maladies chroniques, la même disproportion n'existe plus entre le poids des globules et leur capacité pour l'oxygène. Nous avons fait à ce sujet quelques analyses relatées dans le tableau III. Dans trois cas de scorbut, par exemple, nous avons obtenu les chiffres 12, 9 et 8^{cc}, dont les deux derniers dénotent une diminution de plus de moitié de l'oxygène fixé à l'état normal. Ces résultats peuvent être rapprochés des analyses de MM. Andral, Gavarret et Chalvet [1], qui ont trouvé chez des scorbutiques 41 et 63 millièmes pour les globules, au lieu de 125. Un cas de maladie de Bright et un de chlorose nous ont également fourni des chiffres comparables à ceux de MM. Becquerel et Rodier, pour les mêmes maladies. Dans les fièvres intermittentes anciennes, le pouvoir absorbant du sang subit aussi de fortes diminutions, de même que le poids des globules, d'après les recherches d'hématologie faites en Algérie par Léonard et Foley [2].

TABLEAU III.

[1] A. Gautier, *Chimie appliquée à la physiol.*, 1874, t. II, p. 336.

[2] Léonard et Foley, *Sur l'état du sang* (*Recueil de méd. mil.*, 1846, p. 135-209).

Tableau III.

Capacité d'absorption du sang pour l'oxygène. — Variations pendant les maladies chroniques.

Nos.	RACE.	AGE.	GENRE DE MALADIE.	VOLUME d'oxygène 0/0	SUITES de la maladie.
1	Soldat.	21	Tumeur blanche du genou gauche. Petite fièvre vespérale	16cc50	
2	Arabe.	25	Carie des deux os de la jambe gauche. Ulcère phagédénique. Fièvre hectique.	10,62	Amputé.
	Le même.		Carie des deux os de la jambe gauche. Trois mois après l'amputation. Guéri	15,25	
3	Soldat.	28	Amputation de la jambe droite faite au mois de janvier 1871. Pyohémie à marche lente. Analyse du 2 mars 1871	12,25	
	Le même.		— 13 jours après	11,55	
	Le même.		— 25 jours après	10,70	
	Le même.		— 38 jours après	6,90	Mort 4 jours après.
	Le même.		— Sang des jugulaires après la mort	4,25	
4	Soldat.	24	Cachexie paludéenne	11,66	
5	Soldat.	22	Cachexie paludéenne	8,42	
6	Arabe.	25	Fièvre tierce ancienne	15,94	Cachexie.
7	Arabe.	30	Fièvre tierce ancienne	11,34	Cachexie.
8	Soldat.	22	Fièvre intermittente irrégulière ancienne	13,92	Convalescence longue.
9	Soldat.	21	Fièvre intermittente irrégulière ancienne.	11,32	Convalescence longue.
	Le même.		— Deux mois après	21,86	
10	Soldat.	23	Fièvre intermittente irrégulière rebelle	16,40	Guérison rapide.
	Le même.		— Guéri. 1 mois après	20,00	
11	Arabe.	33	Maladie de Bright au 20e jour	13,49	Guérison rapide.
12	Soldat.	30	Scorbut	9,14	Guérison.
	Le même.		— 1 mois après	20,00	
13	Soldat.	33	Scorbut	12,00	Guérison.
14	Arabe.	âgé	Scorbut	8,67	Guérison.
15	Femme.	25	Chlorose	14,91	
16	Soldat.	22	Ictère catarrhal datant de 9 jours. Régime sévère	20,35	Guérison rapide.
17	Soldat.	23	Ictère catarrhal datant de 12 jours. Régime sévère	20,71	Guérison rapide.
18	Soldat.	22	Ictère catarrhal datant de 15 jours. Régime sévère	23,37	Guérison rapide.

Ainsi, dans les affections chroniques, traumatiques et autres, fébriles ou apyrétiques, le sang présente, dans sa capacité d'absorption pour l'oxygène, des diminutions souvent supérieures à celles qui ont été constatées dans les maladies fébriles aiguës. Elles paraissent dépendre d'une destruction graduelle, d'une disparition des globules, qui serait constante dans tout état morbide prolongé, comme la scrofule localisée, la septicémie chronique, la chlorose, le scorbut, la cachexie paludéenne, etc. Le sang des fébricitants et celui des anémiques fixe une moindre quantité d'oxygène et réagit de la même manière, au point de vue de l'absorption et de l'analyse des gaz ; mais une profonde différence permet de les distinguer.

Dans les maladies chroniques, le sang est altéré insensible-

ment, et une forte hypoglobulie n'est constatée que longtemps après le début de l'affection. Au contraire, dans les maladies fébriles aiguës, des sujets bien portants la veille offrent, le lendemain ou peu de jours après, une altération sensible du sang, qu'on voit naître et disparaître avec la fièvre, et qui se traduit par une diminution brusque du volume d'oxygène fixé par les globules. L'élévation de température aurait-elle des effets toxiques, et, pour ainsi dire, foudroyants sur les globules rouges; ceux-ci feraient-ils, comme on l'a dit, la plus grande partie des frais de la combustion fébrile, ou bien seraient-ils rapidement usés par le fonctionnement trop énergique que leur impose l'activité des oxydations?

Il est probable que la réunion de ces causes contribue à la production de l'hypoglobulie *consécutive* aux maladies aiguës graves; mais elle ne nous a pas paru susceptible d'expliquer l'altération *immédiate* des globules, que nous avons surprise presque contemporaine du début de la fièvre, chez certains malades. Nous avons eu recours alors à l'expérimentation sur des animaux. Celle-ci nous a permis d'établir rigoureusement le rapport chronologique des deux phénomènes et montré que la fièvre est précédée d'une altération du sang, caractérisée comme chez l'homme par une diminution rapide et prononcée de la capacité d'absorption des hématies pour l'oxygène; en d'autres termes, que l'existence dans la circulation de nombreux globules altérés était une cause évidente d'élévation de la température.

DEUXIÈME PARTIE.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

Afin d'établir les rapports de la fièvre et de l'altération du sang, nous avons placé des animaux sous l'influence d'agents pyrétogènes variés, et noté simultanément la marche de la température et les changements dans la proportion d'oxygène fixé par le sang. Nous avons développé chez les animaux, d'une part, des fièvres comparables aux fièvres traumatiques et pyohémiques de l'homme; de l'autre, des accidents fébriles par résorption ammoniacale et par suppression de la transpiration cutanée. Les résultats de ces expériences peuvent être formulés de la manière suivante :

1° L'altération du sang, observée chez l'homme au début de la fièvre, se retrouve chez les animaux fébricitants;

2° Cette altération précède ou paraît précéder l'élévation de la température;

3° Les corps capables d'altérer les globules sanguins sont, par cela même, pyrétogènes. L'injection intra-veineuse d'une moyenne

quantité d'eau, par exemple, suffit pour provoquer à la fois l'altération des hématies et un accès fébrile ;

4° De forts accès de fièvre sont déterminés par le sang, pris à un animal sain et transfusé au même animal, sans avoir subi d'autres altérations de ses globules que celle qui résulte de la congélation ;

5° L'action pyrétogène d'un sang transfusé est proportionnelle au degré d'altération de ses globules rouges.

Les globules altérés ou les corps dérivés de leur altération, existant dans le sang, seraient donc une cause de réaction fébrile. Le trait d'union entre les deux doctrines, humorale de Billroth [1] et nerveuse de Cl. Bernard [2], concernant la pathogénie de la fièvre, serait cette altération des hématies, toujours la même, quelle que soit la diversité de son origine.

Nous avons employé, dans ces expériences sur les animaux, le procédé d'analyse de M. Cl. Bernard, qui nous avait déjà servi dans les recherches précédentes; mais le sang, au lieu d'être recueilli sur la peau, était pris directement aux artères, quelquefois aux veines, et défibriné à la sortie du vaisseau. Faite de cette manière, la saignée nécessite un traumatisme sérieux : plaie profonde, ouverture et ligature de vaisseaux importants. Avant toute expérimentation, il a donc fallu déterminer l'influence exercée sur la température par ces diverses opérations. D'un autre côté, nos saignées, quoique peu abondantes, 30 ou 40 centimètres cubes en général, pouvaient être elles-mêmes une cause de variations de la température et de diminution de la capacité respiratoire du sang; de là, l'obligation d'une série d'expériences préliminaires.

I. — *Expériences préliminaires.*

Ces expériences, entreprises dans le but de constater les effets physiologiques de la saignée, nous ont permis de reconnaître 1° que chez le chien, les petites saignées étaient sans influence bien marquée, ni sur la température, ni sur la capacité respiratoire du sang ; 2° que chez les mêmes animaux, on devait considérer seulement comme fébriles les températures dépassant 40 degrés.

Pour obtenir ces résultats qui nous ont mis en mesure de faire la part de la saignée dans les expériences subséquentes, nous avons examiné la température du chien à l'état normal, l'influence de l'opération sur cette température, l'influence simultanée du trauma-

[1] Billroth, trad. par Culmann, *Arch. gén. de méd.* novembre et décembre 1865, janvier 1866.

[2] Cl. Bernard, *Leçons sur la chaleur*, 1875, p. 405 et suiv.

tisme et de la saignée sur la température animale et sur le pouvoir d'absorption du sang pour l'oxygène.

1° *Température du chien à l'état normal.* — Nos chiens étaient généralement de grande taille, d'un poids supérieur à 20 kilogrammes; presque tous appartenaient à la race arabe, plus ou moins mélangée, race forte, à longs poils, sobre et sauvage. La température rectale, prise avec des thermomètres à mercure comparés, oscille le même jour entre 38° et 39°,5. Le minimum s'observe le matin à jeun ou dans la nuit, le maximum 2 ou 3 heures après le repas. Les chiffres les plus fréquents sont compris entre 38°,5 et 39°; 39° et 39°,5 s'observent plus rarement, par exemple après une courte exposition au soleil, à la suite d'une longue course ou d'un repas copieux. En revanche, le repos complet chez les animaux attachés, le séjour à un air froid et humide, l'absence de nourriture à l'heure habituelle, maintiennent la température entre 38° et 38°,5. Au-dessus de 39°,5, l'état fébrile existe, mais sans symptômes constants et manifestes. Ceux-ci, tremblement prolongé, soif vive, perte d'appétit, tendance à l'immobilité, n'apparaissent que quand le chiffre thermique dépasse 40°. Ce sont ces dernières températures seules que nous avons considérées comme fébriles; le léger mouvement de fièvre 39°,5 — 40° peut, en effet, être la conséquence de l'opération de la saignée.

2° *Influence de l'opération sans saignée sur la température.* — Nous avons reproduit, sur un animal sain, les différentes phases de la saignée telle que nous la pratiquions : incision de la peau, dénudation du vaisseau, double ligature et section; seul, l'écoulement de sang n'a pas eu lieu.

Exp. I. — A un dogue de près de 22 kilogrammes, le 23 janvier 1874, on lie successivement, et à deux jours d'intervalle, deux artères et deux veines; d'abord, les artères crurale g. dans l'aine et humérale g. dans l'aisselle; puis les veines saphène externe à la jambe droite et jugulaire externe sur le côté gauche du cou. L'opération est faite comme pour une saignée; seulement, au lieu d'un tube effilé, on introduit un stylet dans le vaisseau et on ne laisse pas couler de sang. Dans le tableau suivant on n'a noté que les chiffres extrêmes du matin et du soir.

23 janv.	T. m. 38°,8 —	s. 39°,5.	
24 —	38°,8	39°,1,	ligature de l'artère crurale gauche.
25 —	38°,4	38°,7.	
26 —	38°,8	39°,9,	ligature de l'artère humérale gauche.
27 —	39°,2	39°,0.	
28 —	38°,7	39°,4,	ligature de la veine saph. ext. droite.
29 —	38°,9	39°,3.	
30 —	38°,8	39°,2	ligature de la veine jugulaire ext. gauche.
31 —	38°,9	39°,5	
1er févr.	39°,2	39°,3.	
2 —	38°,8	39°,8.	

3 févr.	38°,7	39°,4.
4 —	39°,1	39°,3.
5 —	38°,8	39°,1.

La température n'a donc dépassé 39°,5, limite supérieure des variations physiologiques, que 2 jours seulement, le 26 janvier, après la ligature de l'humérale dans l'aisselle, opération assez délicate à cause du voisinage des nerfs, et le 2 février, 3 jours après la ligature de la jugulaire externe, par suite, probablement, de la fermeture trop rapide de la plaie du cou et de la rétention d'un peu de liquide. Pendant toute la durée de l'expérience, l'animal n'a rien perdu de sa gaieté ni de son appétit; ses plaies étaient cicatrisées au bout de 20 jours.

Résultat. — Le traumatisme de la saignée a peu d'influence sur la température; dans quelques cas, il produit une élévation de 0°,3 ou 0°,4. — Nous verrons qu'une condition essentielle pour obtenir ces résultats, c'est la plus grande propreté des instruments (Exp. V).

3° *Influence de la saignée et du traumatisme sur la température et la capacité respiratoire du sang.* — Pour déterminer les effets des saignées, en dehors de tout état pathologique, nous avons fait un certain nombre de ces opérations sur des animaux bien portants : petites saignées, de 30 à 50 centimètres cubes, correspondant environ au 500e du poids de l'animal; fortes saignées, de 200 à 300 centimètres cubes, supérieures au 100e du poids du corps; enfin, des saignées énormes, mais compatibles encore avec la vie.

a) Petites saignées faites d'heure en heure à la même artère.

Exp. II. — Chien braque de 17 kilogrammes. On dénude et on lie la carotide primitive à droite; au lieu de faire une 2e ligature, on place sur le vaisseau une petite pince à ressort que l'on enlève pour chaque saignée. On en fait ainsi quatre de 40 centimètres cubes chacune, espacées d'heure en heure. La température est prise avant et après chaque saignée; les 4 échantillons de sang sont analysés dans l'ordre de leur sortie du vaisseau.

	1re saignée.	2e saignée.	3e saignée.	4e saignée.
Température	39°	38°,8	39°,3	39°,1
Oxygène 0/0.....	22cc,50	21cc,92	22cc,35	21cc,75
Rapport........	1	0,97	0,99	0,96

10 heures après la 4e saignée, la température n'avait pas dépassé 39°,1.

Résultat. — De petites saignées, faites d'heure en heure, au même vaisseau, ne modifient ni la température, ni le volume d'oxygène absorbé par le sang.

b) Petites saignées faites de demi-heure en demi-heure.

Exp. III. — Chienne arabe de 24 kilogrammes. On dénude et on lie l'artère crurale g. et l'on retire 40 centimètres cubes de sang de demi-heure en demi-heure. Au début de l'opération, l'animal s'agite et pousse des cris.

	1re saignée.	2e saignée.	3e saignée.
Température	38°,7	39°	39°,2
Oxygène 0/0......	16cc,78	17cc,14	17cc,50
Rapport...........	1	1,021	1,042

La température s'élève à 39°,7 dans la soirée.

Résultat. — Pas de variations sensibles, ni dans la température, ni dans la capacité d'absorption du sang. Le traumatisme et l'imperfection inévitable du procédé d'analyse expliquent les légères différences observées dans le cours de l'expérience.

c) Petites saignées quotidiennes.

Exp. IV. — Chien braque de 18 kilogrammes. A partir du 24 décembre jusqu'au 27, on lui fait tous les jours, à midi, une saignée de 30 centimètres cubes environ. Le sang est pris aux deux humérales, puis aux deux crurales. Le 3e jour, il survient dans la plaie un état inflammatoire, gonflement, douleur, absence de suppuration, et la température s'élève à 40°,4 ; mais le lendemain l'état normal avait reparu.

Saignée.		Humérale g.	Humérale d.	Crurale d.	Crurale g.	Lendemain.
Température	m.	38°,8	39°,5	40°,3	39°,5	39°,2
	s.	39°,6	39°,9	40°,4	39°,4	39°,6
Oxygène 0/0.....		17cc,50	17cc,85	16cc,71	17cc50	»
Rapport.........		1	1,020	0,89	1	»

Résultat. — De petites saignées quotidiennes n'ont d'influence ni sur la température, ni sur la capacité respiratoire du sang. Il est manifeste que l'altération du sang, constatée dans la 3e saignée, est en rapport avec l'élévation de la température survenue momentanément pendant l'expérience et liée à l'inflammation de la plaie. A cet égard, nous rapporterons l'expérience suivante, faite sans prendre aucune des précautions nécessaires pour entretenir les plaies dans un parfait état de propreté.

Exp. V. — Chien arabe de 18 kilogrammes, à jeun, depuis la veille, et maintenu à la diète pendant toute la durée de l'expérience. Les opérations sont faites avec des instruments d'amphithéâtre, non nettoyés; les pertes de sang s'élèvent à 40 centimètres cubes; la saignée est répétée tous les jours du 21 au 24 novembre 1873.

Saignée.		Crurale g.	Crurale d.	Humérale g.	Carotide d.
Température	m...	39°,7	39°,0	39°,5	39°,5
	s...	39°,2	39°,8	40°,6	40°,7

Oxygène 0/0.......	22cc,85	21cc,07	18cc,57	19cc,28
Rapport...........	1	0,92	0,81	0,84

Résultat. — Cette expérience montre une relation entre l'élévation de la température et la diminution de la capacité du sang pour l'oxygène; elle anticipe sur les faits exposés plus loin; mais ses résultats, comparés à ceux de l'expérience IV, mettent en évidence l'action pyrogène de la rétention du pus et de l'absence de soins de propreté.

d) Fortes saignées quotidiennes.

Exp. VI. — Chien arabe de 22 kilogrammes. On lui fait tous les jours, à midi, une saignée de 250 centimètres cubes; on ouvre successivement les deux artères crurales et humérales. Malgré ses plaies artérielles et la perte de 1 litre de sang, l'animal garde son appétit et se remet rapidement.

Saignée.		Crurale g.	Crurale d.	Humérale g.	Humréale d.	Lendemain.
Température	m.	39°,4	38°,3	38°,4	38°,5	38°,4
	s..	39°,7	39°,3	39°,6	39°,7	39°,0
Pouls...........		94—105	100—115	115—140	100—160	140—120
Oxygène 0/0.....		24cc,17	22cc,05	19cc,37	17cc,95	»
Rapport.........		1	0,91	0,80	0,74	»

Résultat. — De fortes saignées quotidiennes (le 100e du poids du corps) abaissent légèrement la température et la maintiennent à la limite inférieure des oscillations physiologiques. Chacune d'elles fait perdre au sang 1/10 environ de sa capacité d'absorption pour l'oxygène; après 4 jours, la perte n'a pas atteint les 3/10 du chiffre normal.

e) Saignées énormes à deux jours de distance.

Exp. VII. — Dogue de 28 kilogrammes. On lui fait, à deux jours d'intervalle, deux saignées de 1 litre. La première fois, l'animal paraît peu affaibli et boit avec avidité après l'opération; le lendemain, sa température est normale, il mange bien et marche sans difficulté. La seconde fois, l'animal peut à peine se tenir debout, sa température baisse de 1° une heure après la saignée, le pouls s'accélère et se rapetisse au point de ne pouvoir plus être compté. L'abaissement de température ne persiste qu'un jour, mais le pouls reste accéléré 4 jours. L'animal se rétablit rapidement.

		1re saig. de 1,000cc 1re partie de la saignée.	Lendemain pas de saignée.	2e saignée de 1,000cc 1re partie.	2e saignée de 1,000cc 2e partie.	Lendemain pas de saignée.
Oxygène 0/0......		25cc,30	»	21cc,17	18cc,66	»
Rapport..........		1	»	0,83	0,73	»
Température	m..	38°,7	38°,6	38°,7		38°,3
	s..	38°,3	38°,9	38°,2		38°,4
Pouls............		55—120	65—105	65 imperceptible		130—135

Résultat. — D'énormes saignées, égales au 28e du poids du corps,

faites à deux jours d'intervalle, produisent un léger abaissement de la température (0°,3 à 0°5), qui persiste un jour seulement, et une diminution de 3/10 environ de la capacité d'absorption du sang pour l'oxygène.

Exp. VIII. — Quelques-uns de nos chiens sont morts d'hémorrhagies secondaires, après de nombreuses saignées et ligatures. On en a surpris deux dans un état très-voisin de la mort, abaissement de température, insensibilité, immobilité, absence de pouls; on les a sacrifiés par une saignée ultime des carotides et on a analysé leur sang.

	1er chien.	2e chien.
Oxygène 0/0..............	7,50	6,07

Résultat. — La mort par hémorrhagie survient quand le pouvoir absorbant du sang, qui normalement s'élève à 20 ou 25, tombe à 6 ou à 8.

Conclusions générales des expériences préliminaires, relatives à la température et à la capacité respiratoire du sang.

Température animale.— 1° Le traumatisme de la saignée, plaie et ligature d'artère, à moins de complications, n'est pas suivi de fièvre; parfois, seulement, la température s'élève de quelques dixièmes de degré sans atteindre cependant 40°. 2° Après les petites saignées, le traumatisme et la perte de sang réunis sont sans influence sur la température. 3° A la suite de fortes saignées, la température s'abaisse pour se relever après quelques heures, mais l'état thermique antérieur à la saignée est rarement dépassé, comme l'a noté Wunderlich[1].

Capacité respiratoire du sang. — 1° Le pouvoir absorbant du sang n'éprouve que de très-faibles variations à la suite de petites saignées, faites le même jour ou répétées plusieurs jours de suite. 2° Après de fortes saignées quotidiennes ou d'énormes soustractions de sang, le liquide sanguin perd les 3/10 environ de sa capacité respiratoire; ce chiffre dépassé, l'animal meurt.

II. — *Diminution de la capacité respiratoire du sang, sous l'influence des agents pyrétogènes.*

Nous avons constaté d'abord que le sang des animaux, rendus fébricitants par divers procédés, présente une altération analogue à celle que nous avions observée chez l'homme dans toutes les maladies fébriles, c'est-à-dire qu'il survient une diminution du pouvoir absorbant des globules rouges pour l'oxygène, en rapport avec l'élévation de la température.

Comme agents pyrétogènes, nous avons employé les substances

[1] Wunderlich, *De la température dans les maladies*, 1872, p. 121.

reconnues telles par MM. Billroth [1], O. Weber [2], Gosselin et Robin [3], et il nous a paru inutile, pour l'instant, de tenter d'autres essais de pyrétologie comparée ; par exemple, les expériences qui consisteraient à introduire un agent de fermentation dans la circulation, ou à provoquer une inflammation viscérale avec réaction fébrile. D'ailleurs, celles-ci ont déjà été faites : M. Légerot, par des injections de liquides irritants dans les bronches, a produit, chez des chiens, des pneumonies avec fièvre, et il a constaté simultanément une élévation de température et un abaissement de la capacité respiratoire du sang [4].

Les divers liquides pyrétogènes ont été introduits dans le tissu cellulaire sous-cutané, avez une seringue de Pravaz, et non dans la circulation, afin d'éviter une adultération directe du sang. C'était du pus frais ou altéré d'homme et de chien, du sérum purulent, obtenu par décantation ou par filtrage, du sang putréfié de bœuf ou d'homme. Ces différents liquides, déposés sous la peau en quantité variant de $0^{cc},5$ à 5^{cc}, produisent deux sortes d'accidents, les uns locaux, phlegmons et abcès au niveau des piqûres, les autres généraux, fièvre légère, pyohémie ou septicémie, comme l'a signalé depuis longtemps M. Sedillot [5].

Nous avons expérimenté également avec le sesqui-carbonate d'ammoniaque, dont l'action sur les lapins a été étudiée par MM. Gosselin et Robin. Ces auteurs se servaient d'une solution au quart et employaient une quantité moyenne de $0^{gr},50$ de sel par jour, injecté dans le tissu cellulaire à petites doses, longtemps continuées. Ils ont constaté encore deux sortes d'accidents : 1° la fièvre, qui apparaît le 7e jour seulement, atteint son fastigium le 17e, s'y maintient jusqu'au 25e et redescend pour faire place, dans les derniers moments, à une température sous-normale, qui est suivie de mort au 36e jour ; 2° des accidents locaux qui consistent en eschares au niveau des piqûres, et, plus tard, en abcès plus ou moins étendus.

MM. Gosselin et Robin font dépendre les fièvres qu'ils ont observées, de la suppuration produite par l'action locale du carbonate d'ammoniaque. Ils n'ont pas, d'ailleurs, constaté d'altération du sang, du moins quant à sa couleur et à sa coagulation, seuls caractères dont ils aient tenu compte. Nous avons répété ces expé-

[1] Billroth, *loc. cit.*, 1865, p. 556 et suiv. — *Arch. de physiol.*, 1868, t. I, p. 190, revue analytique.

[2] O. Weber, analysé par Blum, in *Arch. de méd.*, 1869, t. XIV, p. 534.

[3] Gosselin et Robin, *La fièvre urineuse* (*Arch. g. de méd.*, 1874, t. I, p. 530, 682; t. II, p. 566).

[4] Légerot, *loc. cit.*, exp. 6, 7, 8, 9, p. 33 et suiv.

[5] Sedillot, *De l'infection purulente ou pyohémie*, 1849.

riences, en opérant de la même manière et avec les mêmes doses de sel, mais en analysant le sang au point de vue de sa capacité d'absorption pour l'oxygène, et nous avons reconnu qu'il offre une altération évidente, dès les premiers jours de la fièvre, et proportionnelle, plus tard, aux doses de sel injecté.

1° *Injections sous-cutanées de liquides purulents et septiques.*

Nous indiquerons d'abord les accidents observés à la suite de ces injections.

Accidents généraux. — La fièvre survient une demi-heure, une heure ou quelques heures après l'injection pyrétogène. La température s'élève brusquement de 1° à 2°; elle atteint son fastigium vers le 3e jour et redescend aussitôt, mais lentement. Le stade de déclin offre des oscillations de 1°, qui lui donnent un aspect rémittent très-accusé. La descente est d'autant plus rapide que les abcès sont ouverts plus tôt. Du 5e au 7e jour, après une injection, la température redevient normale et l'animal reprend sa gaieté et son appétit. Si l'on répète les injections, une exacerbation a lieu aussitôt; de nouveaux abcès se forment, pendant que les premiers s'ouvrent, sans être suivis cette fois d'abaissement de la température. La fièvre est continue, dépasse 41° et la mort survient au bout de 5 à 15 jours, suivant le nombre et la nature des injections; elle est précédée, en général, de collapsus et quelquefois de températures excessives. A l'autopsie, on trouve parfois, outre les abcès sous-cutanés, des collections purulentes dans les articulations et les muscles, ou des noyaux purulents et gangréneux dans les poumons.

Accidents locaux. — Ce sont : le premier jour de la rougeur et de l'œdème au niveau des piqûres; ensuite des abcès volumineux qui apparaissent quelquefois le lendemain et presque toujours avant le 3e jour. Ces abcès sont d'autant plus précoces et volumineux, que la quantité du liquide injecté a été plus grande. La fièvre survient manifestement avant les abcès; indépendante au début, elle est entretenue par eux un peu plus tard.

Cette description s'applique surtout aux accidents dus à l'injection sous-cutanée de liquides purulents. Les effets des autres agents pyrétogènes nous ont paru un peu différents. Le sang putréfié, comme les solutions ammoniacales, possède une action locale très-intense ; la fièvre est moins élevée qu'avec le pus, mais les abcès sont plus gros, moins bien circonscrits et déterminent une inflammation plus vive. Pour employer les termes de Billroth, ils sont plus *phlogogènes*, tandis que les liquides purulents sont davantage *pyrogènes*. Enfin, nous avons, dans certains cas, avec du sérum de pus humain de bonne nature, produit une fièvre violente, sans abcès consécutifs.

a) Fièvre légère déterminée par l'injection sous-cutanée de 5cc de pus.

Exp. IX. — Bouledogue de 28 kilogrammes, saigné 2 mois auparavant et parfaitement rétabli. Le 28 octobre, injections sous la peau

du dos en 10 piqûres de 5cc de pus frais provenant d'un chien. Le 21, gonflement et douleur, perte d'appétit, immobilité. Le 22, plusieurs abcès sont formés, on fait une saignée de 40cc à l'artère humérale g. Le 23, nouvelle saignée à l'humérale d. Le 24, tous les abcès sont ouverts, sauf un seul; l'appétit et la vivacité sont revenus. Le 25, le dernier abcès est ouvert, l'animal est rétabli après quelques jours.

		Avant la fièvre. 1re saignée.	1er jour. »	2e jour. 2e saignée.	3e jour. 3e saignée.	4e jour. »	5e jour. »
Température	m...	38°,4	40°	40°,0	40°,4	39°,2	39°
	s...	38°,6	40°,2	40°,6	40°,6	39°,8	39°,2
Oxygène 0/0........		25cc,30	»	20,00	17,71	»	»
Rapport...........		1		0,79	0,70		

Résultat. — Au troisième jour d'une fièvre légère, le sang a perdu les trois dixièmes de sa capacité d'absorption pour l'oxygène.

b) Fièvre mortelle produite par des injections répétées de pus.

Exp. X. — Chien braque de 19 kilogrammes. Le 4 octobre, il reçoit, sous la peau du dos, 5cc de pus frais de chien ; les 7 et 8 octobre, nouvelle injection sous-cutanée de 3cc de pus recueilli sur lui-même dans les abcès dus à la première injection. La température oscille, dans les 7 premiers jours, entre 40° et 41° ; le 12 octobre, elle atteint 41°,8 et reste au-dessus de 41° jusqu'au 15. Ce jour-là, 11e de la fièvre, l'animal est trouvé insensible, immobile et refroidi, 37°. Le jugeant voisin de la mort, on le sacrifie par section des carotides, afin d'avoir de son sang. L'autopsie, outre de nombreux abcès sous-cutanés, montre des collections purulentes dans plusieurs articulations et dans les muscles voisins. En dehors de la saignée antérieure à la fièvre, on en a fait deux autres.

	1re saignée 40cc Avant la fièvre.	2e saignée. 3e j. de fièvre.	3e saignée. 9e j. de fièvre.	4e saignée. Collapsus.
Température....	38°,8	40°,4	41°	37°
Oxygène 0/0.....	25cc,45	17,77	10,75	9,73
Rapport........	1	0,69	0,42	0,34

Résultat. — Le sang a perdu les trois dixièmes de sa capacité respiratoire, dès le 3e jour de la fièvre. La température dépasse 41°, lorsque cette perte est devenue double. Enfin la température est sous-normale, quand le sang ne fixe plus que les trois dixièmes de son volume normal d'oxygène.

c) Fièvre mortelle produite par des injections répétées de sang putréfié.

Exp. XI. — Chien arabe de 21 kilogrammes. Le 13 septembre, petite saignée de l'artère crurale g., pour déterminer l'état du sang. Immédiatement après la saignée, injection sous la peau de l'abdomen de 5cc de sang humain putréfié. Le 14 septembre, abattement, mais peu de fièvre ; injection sous-cutanée d'une nouvelle dose de 5cc de même sang infect. Le 15, des abcès sont formés au niveau des piqûres. Le

16, la fièvre est violente, l'animal très-abattu ; on fait une petite saignée à la veine jugulaire externe d.; même état le lendemain ; le 18, saignée à la jugulaire externe g. La température oscille entre 40° et 41° jusqu'au 20 septembre ; l'animal s'affaiblit de plus en plus. Le 20, on le trouve mort et l'on constate des foyers purulents et gangréneux dans trois de ses lobes pulmonaires.

		Avant la fièvre.	fièvre.	2e j. de fièvre.	3e j. de fièvre.	4e jour.
Température	m...	38°,8	39°,7	40°,6	40°,4	40°,4
	s...	39°,9	40°,3	41°,2	41°,0	40°,8
Oxygène 0/0.......		26cc,00	»	20,58		17,42
Rapport...........		1,	»	0,79		0,67

Résultat. — Au deuxième jour de la fièvre, le sang a perdu les deux dixièmes de son pouvoir respiratoire ; au 4e jour, la perte dépasse les trois dixièmes.

2° *Injections sous-cutanées de carbonate d'ammoniaque.*

Nous avons recherché l'influence du carbonate d'ammoniaque, mêlé directement au sang, en dehors des vaisseaux ; ensuite nous avons répété les expériences de MM. Gosselin et Robin, sur des lapins, et essayé sur le chien.

a) Action du carbonate d'ammoniaque sur le sang, hors des vaisseaux.

Exp. XII. — 23 mai, chien bien portant, saigné à l'artère crurale g.

	Sang normal défibriné.	Le même, mêlé de 1/100 de carb. d'ammon.
Oxygène 0/0.	22cc,81	13cc,53
Rapport.....	1	0,59

Résultat. — Sous l'influence du carbonate d'ammoniaque, le sang a perdu plus des quatre dixièmes de son pouvoir absorbant.

b) Fièvre produite par des injections quotidiennes de carbonate d'ammoniaque, sur des lapins.

Exp. XIII. — Le 20 mai, 6 lapins de la même portée, d'un poids de 1,800 à 2,000 grammes, sont mis en expérience ; l'un d'entre eux, n° 1, pris au hasard, est sacrifié par section des carotides, pour déterminer l'état normal du sang. Les autres reçoivent, matin et soir, sous la peau du dos, une injection de 0gr,25 de sesqui-carbonate d'ammoniaque, dissous dans 1cc d'eau distillée. La température est prise trois fois par jour, avant chaque injection, à midi et le soir.

Etat général. — La fièvre survient le 6e jour, chez 4 lapins, et le 2e jour chez le cinquième. Elle dure en moyenne 10 à 12 jours; vers le 18e jour, la température baisse et devient même sous-normale. L'amaigrissement est considérable, quoique l'appétit subsiste. Nous avons sacrifié nos lapins à diverses périodes de la fièvre, afin d'étudier

l'altération simultanée du sang ; nous avons choisi ceux qui paraissaient les plus malades, soit que leur température fût très-élevée, soit, au contraire, qu'elle fût sous-normale. Un des lapins, n° 6, a été conservé ; on a cessé sur lui les injections dès le 21e jour ; il s'est rétabli peu à peu.

Effets locaux. — Ils consistèrent d'abord en une sorte de vésication de la peau ; peu après l'injection, l'épiderme et les poils tombent, le derme est à nu ; quelques jours après, il se dessèche, devient noirâtre, parcheminé, en un mot, il se forme, au niveau de la piqûre, une eschare de la grandeur d'une pièce de un franc. Cette eschare s'élimine vers le 20e jour, laissant à nu une surface rosée, sèche ; après un grand nombre d'injections, vers le 15e jour, les eschares empiètent les unes sur les autres et couvrent presque toute la surface du dos. On trouve, sous le derme mortifié, des couches jaunâtres, caséeuses de pus desséché, ou bien des foyers plus ou moins étendus, remplis de pus liquide. Tandis que la fièvre apparaît dès le 6e jour en moyenne, la suppuration est beaucoup plus tardive et survient seulement lorsque, faute de place, les injections, d'abord localisées à la peau du dos, sont étendues à celle du ventre et des cuisses ; dans le tissu cellulaire de ces régions, des foyers purulents se forment et s'étendent rapidement.

Etat du sang.	Lapin n° 1. Sang normal.	N° 2. 2e j. de fièvre.	N° 3. 7e jour.	N° 4. 13e jour.	N° 5. Collapsus.	N° 6. Guéri.
Température..	39°,1	41°,5	40°,8	41°,7	33°	on a cessé les
Oxygène 0/0..	19cc,55	17,05	11,06	8,60	8,04	injections
Rapport	1	0,87	0,56	0,43	0,41	le 21e jour.

Résultat. — Les injections sous-cutanées de carbonate d'ammoniaque, à petites doses répétées, produisent à la fois un état fébrile et une altération du sang, caractérisée par l'impuissance, de plus en plus grande, des globules à fixer l'oxygène.

c) Fièvre légère produite sur un chien par une injection sous-cutanée de carbonate d'ammoniaque.

Exp. XIV. — Chienne arabe de 24 kilogrammes. Le 16 décembre, l'animal vient de subir, à 30 minutes d'intervalle, trois petites saignées faites à la même artère, et dont la dernière a été analysée. On injecte, en 15 piqûres sous la peau du dos, 3 grammes de sesqui-carbonate d'ammoniaque, dissous dans 15cc d'eau distillée ; immédiatement agitation, cris, pas de convulsions ni de fièvre. Le 17, douleur et gonflement au niveau des piqûres et fièvre légère. Le 18, petite saignée à l'artère crurale d. ; les abcès se dessinent sous la peau ; l'appétit disparaît. Le 19, la fièvre diminue un peu. Le 20, les abcès sont énormes, la fièvre reparaît ; petite saignée à l'artère humérale g. Le 21, les abcès s'ouvrent, l'animal reprend de l'appétit et revient peu à peu à la santé.

		Sang normal.	fièvre.	2e j. de fièvre.	3e jour.	4e jour.
Température	m...	38°,7	40°	40°,2	39°,6	40°,2
	s...	39°,7	40°	40°,2	39°,9	40°,0
Oxygène 0/0......		17cc,50	»	14,65	»	13,57
Rapport..........		1	»	0,83	»	0,77

Résultat. — Le carbonate d'ammoniaque produit, à la fois, la fièvre et la diminution de la capacité respiratoire du sang.

Conclusions générales sur les effets pyrétiques des injections purulentes, septiques et ammoniacales. — Chez les animaux placés sous l'influence des divers agents pyrogènes, on ne constate pas d'élévation de température sans constater en même temps une altération du sang. Dès le 2e jour de la fièvre, les globules ont perdu les deux ou trois dixièmes de leur capacité d'absorption pour l'oxygène. C'est, en somme, le même fait qui a été établi chez l'homme, pendant les maladies fébriles aiguës ; mais ici, les résultats sont plus nets, à cause de la facilité qu'on a de déterminer l'état du sang avant la fièvre.

III. — *Altération des globules sanguins et élévation de température par la suppression des fonctions de la peau.*

Des expériences ont été faites dans ce sens, afin de rechercher le mode de production des nombreuses fièvres nées sous l'influence de la cause banale appelée refroidissement. Ces expériences démontrent, d'une part, une forte altération des globules après l'application d'un enduit cutané ; de l'autre, un certain mouvement fébrile quelques heures après son application. Cependant, elles n'établissent pas un rapport évident entre l'altération des globules et l'élévation de la température, parce que celle-ci ne se soutient pas ou ne se relève que dans des conditions déterminées, tandis que l'altération globulaire est constante. La question, en effet, est assez complexe.

Fourcault [1] a constaté, sur des chiens enduits, des refroidissements, de l'albuminurie, de l'hématurie, l'alcalinité des urines et un excès de matière colorante. Il a même trouvé que, *si on enlève la peau* à des lapins ou à des cochons d'Inde, ils vivent deux ou trois fois plus longtemps que quand ils sont recouverts d'un enduit ; leur température ne s'abaisse pas, il n'y a pas d'albuminurie.

Valentin et Edenhuisen [2] ont vu plus tard que le refroidissement peut être évité, *si l'air extérieur est réchauffé ;* la mort est alors retardée. Feinberg [3] a verni également des lapins et a observé que

[1] Fourcault, *Causes générales des maladies chroniques*, 1844, p. 145.

[2] Cités par Wunderlich, *De la temp.*, 1870, p. 143.

[3] Feinberg, *Arch. path. and anat.*, t. XIX, analysé par Kelsch, in *Rev. des sc. méd.*, t. IV, p. 491.

la température s'abaisse à 20° lorsque les animaux sont enveloppés de corps bon conducteurs du calorique ; qu'au contraire, *il y a élévation de la température* s'ils sont recouverts de corps mauvais conducteurs. Cette élévation persiste plus ou moins longtemps, pour être remplacée, avant la mort, par un abaissement. La taille de l'animal et l'humidité de l'air sont, après la conductibilité de l'enveloppe artificielle, les agents principaux des variations de la chaleur animale.

D'après ces résultats et les suivants, l'action des enduits cutanés amène avant tout une altération du sang, causée sans doute par les produits résorbés, et prouvée d'abord par l'hématurie et l'albuminurie qui surviennent, ensuite par l'analyse des gaz. Peu après l'application de l'enduit, partiel ou général, il y a une élévation constante de la température ; habituellement, elle est suivie d'un refroidissement considérable, qui s'explique, soit par la destruction bientôt excessive des hématies, soit plutôt par la déperdition du calorique par rayonnement, puisqu'on constate que le réchauffement des animaux dont la peau ne fonctionne plus détermine une élévation de température ou la fièvre.

a) Expériences démontrant l'altération du sang par l'enduit cutané.

Exp. XV. — Chien de 11 kilogrammes, à longs poils. Le 23 mai, saignée de 60 centimètres cubes à l'artère crurale droite, dont une partie est analysée; le 24 mai, le chien est enduit de goudron; le 26 mai, saignée de 40 centimètres cubes à l'artère crurale gauche; le 5 juin, 9 jours après l'application du goudron, il meurt et du sang recueilli dans le cœur est analysé. A l'autopsie, on trouve des noyaux d'hépatisation dans tous les lobes pulmonaires. On a noté que la température extérieure, au commencement de juin 1874, s'élevait tous les jours à l'ombre de 30 à 36°, et que l'animal recherchait les expositions au soleil.

Sang.		État normal.		2e jour d'enduit.		9e jour.
Oxygène 0/0.		22cc,81		23cc,33		10cc,00
Rapport.....		1		1,02		0,43
Température	24 mai	m. 39°,7	enduit	1er juin	m. 38°,2	s. 39°,4
—	25 »	m. 38°,8	s. 38°,8	2 »	38°,8	39°,1
—	26 (saign.)	38°,2	39°,0	3 »	39°,5	40°,0
—	27 »	38°,5	39°,1	4 »	40°,5	40°,8
—	28 »	39°,3	39°,4	5 (saign.)	40°,3	mort.

Résultat. — La température s'est abaissée de quelques dixièmes de degré dans les 9 premiers jours; elle a été fébrile dans les 3 derniers jours, par suite de l'élévation de la température ambiante, comme l'avait déjà indiqué Valentin. Quant à l'altération globulaire, elle était des 4/10 le jour de la mort; mais, le lendemain de l'expérience, elle n'a pas été constatée; la surélévation du chiffre d'oxygène

doit même provenir de quelque erreur de dosage, car il est peu vraisemblable que la forte altération du sang reconnue après plusieurs jours ne se produise pas peu à peu.

Exp. XVI. — Chienne de 7 kilogrammes, jeune et maigre, à poils ras. Le 22 novembre, saignée à l'artère humérale g. de 30 centimètres cubes; aussitôt après, enduit de goudron; le soir, élévation de température de 1°,1 ; le 25, albuminurie, affaiblissement extrême. Saignée à la crurale d. qui ne donne pas de sang; ouverture des carotides et mort. A l'autopsie, on trouve des noyaux hépatisés dans les poumons et une invagination de l'intestin grêle.

Sang.	État normal.	3e jour de l'enduit.
Oxygène 0/0.	18cc,92	12cc,50
Rapport.....	1	0,66
Température	22 nov. m. 37°,7 s. 38°,8	24 nov. m. 37°,7 s. 37°,3
—	23 » 37°,5 38°,0	25 » 37°,2 mort.

Résultat. — Altération du sang très-marquée le 3e jour, sans variations bien sensibles de la chaleur animale, malgré la température assez froide à laquelle le chien était exposé.

b) Variations de température après des enduits momentanés.

Exp. XVII. — Chien noir à poils ras de 15 kilogrammes. Le 18 décembre, on lui applique sur toute la peau une couche de dextrine dissoute dans l'alcool et l'eau chaude.

18 déc. T. avant l'enduit...............	38°,7
30 minutes après............	39°,9
1 heure après...............	39°,8
3 heures après..............	40°,0
19 déc. On lave l'animal. T. m..........	39°,2
Urines foncées, neutres, albumineuses, s.	39°,4
21 déc. Application d'un nouvel enduit.	
T. avant l'enduit...............	38°,1
2 heures après..............	39°,4
3 heures après..............	39°,8
7 heures après..............	39°,2
22 déc. Lavage et guérison rapide.	

Résultat. — Dans les trois premières heures qui suivent l'application d'un enduit cutané, il y a mouvement fébrile manifeste, élévation de 2° environ, en même temps que les caractères de l'urine font supposer une altération globulaire.

c) Variations de température après un enduit partiel.

Exp. XVIII. — 17 décembre, chien arabe de 17 kilogrammes. On enduit de goudron le tronc sur une longueur de 25 centimètres.

Température avant l'enduit......	39°,5
1 heure après.......	40°,2
3 heures après......	39°,3
Le lendemain m.....	38°,5 s. 39°,6

Pas de modifications ultérieures notables de la température; le chien est resté vorace et bien portant, avec une incontinence d'urine.

Résultat. — Léger accès de fièvre une heure après l'application de l'enduit partiel.

Conclusions générales des expériences sur la suppression des fonctions de la peau. — 1° L'application d'un enduit total produit une profonde altération du sang [1]; la température s'élève dans les premières heures, s'abaisse ensuite, pour s'élever de nouveau, étant donné qu'on évite le refroidissement de l'animal par rayonnement. La fièvre qui survient immédiatement a seule de la valeur. 2° L'application d'un enduit partiel est suivie dans la première heure d'une fièvre manifeste, mais de courte durée. Dans les cas où l'analyse n'a pas été faite, les caractères de l'urine témoignent en faveur d'une altération des globules sanguins.

IV. — *Les agents pyrétogènes altèrent le sang avant de produire l'élévation de la température.*

Connaissant le mode d'action des liquides pyrétogènes employés dans les expériences précédentes, nous avons pu rechercher les rapports chronologiques de l'altération du sang et de la fièvre, et voir lequel des deux phénomènes se montre le premier, après l'introduction, dans l'organisme, des liquides en question. Dans ce but, on faisait une petite saignée à un animal bien portant, et l'on plaçait une pince à ressort sur le vaisseau, afin de pouvoir reprendre du sang quelques instants après. La première saignée faite, on introduisait sous la peau un liquide pyrétogène, dont la rapidité d'action était connue par des expériences antérieures. Quelque temps après, une demi-heure, une heure ou deux heures, on faisait une nouvelle saignée, sans attendre l'élévation de la température. L'état du sang, ainsi déterminé, ne pouvait donc pas être attribué à la fièvre, mais à l'action de l'agent pyrétogène introduit dans la circulation par résorption locale.

On peut conclure de ces expériences que les liquides pyrétogènes altèrent le sang avant de produire la fièvre. Les globules rouges sont modifiés et ont perdu une partie de leur capacité d'absorption pour l'oxygène, lorsque survient l'élévation de la température. Nous devons observer cependant que le procédé d'analyse

[1] Cette altération a été constatée antérieurement. V. *De la coagulation du sang*, 1875, p. 89, exp. 32.

des gaz du sang, par déplacement à l'aide de l'oxyde de carbone, n'a pas une extrême précision, qu'il indique difficilement des nuances peu appréciables. Aussi, nous reproduisons seulement les expériences qui ont donné un résultat assez marqué pour être acceptées comme preuves positives.

Exp. XIX. — Épagneul de 22 kilogrammes. Le 27 novembre, à une heure du soir, on dénude la carotide primitive d.; on fait une petite saignée de 30 centimètres cubes et l'on place une petite pince sur l'artère. La température est à ce moment 39°,1; on injecte sous la peau du dos 5 centimètres cubes de sérum purulent, reconnu pyrogène par des essais antérieurs. 30 minutes après, l'animal est immobile et tremble; on fait une nouvelle saignée de 30 centimètres cubes; il suffit d'enlever et de replacer la petite pince. 1 h. 1/2 après l'injection, la température est de 40°,5; abattement, tremblements violents; on fait une 3e saignée de 30 centimètres cubes; à 5 heures du soir, T. 40°,4. Le lendemain m. T. 40°,5; s. 40°,6. Le 29 nov. m. 40°,7; s. 40°,8; des abcès volumineux existent. Ils s'ouvrent le 30; la température de 40°,7 le matin, tombe à 40° le soir. Elle s'abaisse rapidement et l'animal revient à la santé. Le sang des 3 saignées du 27 novembre a été analysé dans l'ordre de sa sortie du vaisseau.

	1re saignée 5' avant l'injection.	2e saignée 30' après.	3e saignée 1 h. 30 après.
Température....	39°,1	39°,5	40°,5
Oxygène 0/0....	21cc,35	16cc,78	17cc,55
Rapport........	1	0,78	0,81

Résultat. — Le sang a perdu plus des 2/10 de sa capacité respiratoire, avant que la température de l'animal ne soit fébrile. Pendant l'accès de fièvre, l'altération du sang ne paraît pas augmenter.

Exp. XX. — Chien arabe énorme, de 24 kilogrammes. Le 15 décembre, à une heure du soir, on dénude l'artère crurale g. et l'on retire 30cc de sang; la température est de 39°,7. Au moyen de 20 piqûres, on insère sous la peau 4cc de pus ancien; 10 minutes après, l'animal ne paraît nullement affecté, la température est de 39°,7. On fait une 2e saignée de 30cc, en relâchant la petite pince qui ferme le vaisseau. 40 minutes après l'injection, frisson violent, abattement, température 41°,1; on recueille, pour la 3e fois, 30cc de sang. On laisse l'animal, qui est malade jusqu'au 19; à ce moment, les abcès s'ouvrent, et la température redevient normale.

	1re saignée 5' avant l'injection.	2e saignée 10' après.	3e saignée 40' après.
Température....	39°,7	39°,7	41°,1
Oxygène 0/0....	21cc,54	22cc,14	17cc,14
Rapport........	1	1,028	0,79

Résultat. — La perte du sang en oxygène n'a pas été observée

avant l'élévation de la température, à cause de la rapidité d'apparition de cette dernière. Mais l'altération constatée pendant la fièvre est assez considérable (plus de 2/10) et assez rapprochée de l'injection du liquide pyrogène (40 minutes après), pour qu'on puisse la considérer comme une conséquence, non pas de l'élévation de la température, mais bien de l'action du pus injecté.

V. — *Les corps altérants des globules sont, par cela même, pyrétogènes.*

Une altération brusque et grave des globules sanguins, la perte instantanée de un ou deux dixièmes de leur capacité pour l'oxygène ; en un mot, une lésion équivalente par ses effets à une hémorrhagie qui priverait l'animal d'une bonne partie de son sang, telle était la conséquence de l'introduction des liquides pyrétogènes dans l'organisme. Il y avait lieu de rechercher si le premier en date de ces deux phénomènes n'était pas la cause du second, si l'altération des hématies produisait la fièvre, comme elle la précédait.

Nous avons cherché à déterminer cette modification des éléments fixateurs de l'oxygène, sans faire intervenir des corps aussi hétérogènes que le pus ou le sang putréfié, notre intention étant de constater si la fièvre suivrait une altération du sang limitée aux seuls globules. Dans ce but, rien ne nous a paru plus simple que d'introduire dans les vaisseaux de l'eau ordinaire qui, comme on le sait, fait perdre aux hématies leur structure et leur hémoglobine, et à laquelle on ne saurait guère attribuer une action tonique sur les centres nerveux, capable d'élever la température.

L'étude de la chaleur animale, à la suite d'injections un peu abondantes d'eau tiède dans les veines, nous a montré qu'elles sont suivies de véritables accès de fièvre. En même temps, les urines contiennent de l'albumine et de la matière colorante, indice de l'altération globulaire, et l'analyse des gaz indique une diminution marquée de la capacité respiratoire du sang. L'action pyrétogène de l'eau ordinaire nous paraît donc établie, et, rapprochant ses effets sur le sang de ceux des liquides septiques, on peut admettre que l'altération des globules est la cause de la fièvre provoquée par l'injection.

Un certain nombre de faits, observés chez l'homme, confirment cette manière de voir. Comme traitement du choléra, on a, dans ces derniers temps, remis en usage les injections intra-veineuses. Que l'on introduise, dans la circulation, de l'eau pure, comme dans le fait célèbre du regrettable professeur Lorain [1], ou de l'eau

[1] Lorain, *Compte rend. Ac. des sciences*, novembre 1866.

légèrement saline, comme M. Dujardin-Baumetz[1], un des effets les plus constants de l'injection consiste en une élévation de température de 1° au moins, succédant à l'action de l'eau sur les hématies.

Les accès de fièvre que l'on a souvent constatés après la transfusion du sang paraissent encore dépendre d'une cause analogue. Liebrecht[2], par exemple, transfuse à des chiens leur propre sang défibriné et se contente, pour cela, de réunir l'artère et la veine fémorales du même côté, au moyen d'un tube de caoutchouc. Malgré ces conditions favorables, il constate quatre accès de fièvre sur neuf expériences. Nous trouvons l'explication de ce fait dans la légère solution de carbonate de soude dont cet expérimentateur remplissait son tube, afin d'éviter le contact de l'air, les solutions alcalines ayant une action altérante reconnue sur les globules sanguins[3].

Le même phénomène s'est produit dans certaines transfusions pratiquées sur l'homme. M. Roussel (de Genève) a fait connaître une série très-intéressante de transfusions, faites à des malades gravements atteints[4]. Parmi les résultats encourageants de ces opérations multipliées, on est surpris de voir de violents accès de fièvre suivre immédiatement la transfusion (obs. 2, 3, 6, 7, 14, 16, 17, 19, 20, 24). La manière dont fonctionne l'ingénieux transfuseur de M. Roussel rend compte de cette particularité : le sang transfusé avec cet appareil est mélangé d'une certaine quantité d'eau.

A la vérité, l'action pyrétogène de l'eau, injectée dans les vaisseaux, a été signalée souvent et depuis longtemps. Bergmann[5] l'affirme, quand on en injecte une grande quantité ; on a même vu la fièvre succéder à de simples injections d'eau distillée dans le tissu cellulaire[6]. Mais des résultats contradictoires ont été aussi publiés[7] ; l'expérimentation seule pouvait nous donner une conviction à cet égard.

Injections intra-veineuses d'eau ordinaire à la température de l'animal. — Avant de constater l'action fébrile des injections d'eau pure

[1] Dujardin-Baumetz, *Comm. à la Soc. méd. des hôpitaux. Bull.* 1873, p. 317, obs. I et II.

[2] Liebrecht, *Sur la fièvre après la transfusion*, analyse in *Rev. sc. méd.*, 1875, t. V, p. 714.

[3] Cl. Bernard, *Leçon sur les liquides de l'organ.*, t. I, p. 577.

[4] Roussel, *La transfusion* (*Arch. gén. de méd.*, 1875, p. 678 et suiv.).

[5] E. Bergmann, in *Wunderlich. de la temp.*, p. 141-142.

[6] Lewitzky, in *Rev. des sc. méd.*, 1873, t. III, p. 135.

[7] O. Weber, analyse in *Arch. de méd.*, 1869, t. XIV, p. 534.

dans les veines, nous avions dilué du sang, hors des vaisseaux, et reconnu que cette dilution altère d'une manière évidente la capacité respiratoire du sang et par suite les globules sanguins.

Exp. XXI. — *Diminution du pouvoir absorbant du sang sous l'influence de l'eau*[1].

	Sang normal.	avec eau 1/4.	avec eau 1/3.
Oxygène 0/0.....	24cc,20	15cc50	14cc,00
Rapport.........	1	0,63	0,57

Résultat. — Le sang altéré par une addition d'eau perd, à volume égal de sang, une grande partie de son pouvoir absorbant pour l'oxygène. — Cette expérience fut le point de départ de nos essais de pyrétologie sur les animaux, au moyen d'injections aqueuses.

a) Injections d'eau dans les veines à plusieurs jours d'intervalle (100-200cc).

Exp. XXII. — Chien braque de 12 kilogrammes. Le 26 novembre, à midi, saignée de 30cc à l'artère crurale g. pour déterminer l'état du sang. A 12 h. 30, T. 38°,8; on injecte par la saphène interne g. 100cc d'eau ordinaire à 36°. L'injection est faite avec une seringue en melchior, graduée sur la tige du piston ; on la pousse aussi lentement que possible. Immédiatement après l'injection, tremblements, T. 38°; à 1 heure, 30 minutes après l'injection, T. 39°6; à 2 heures, 40°,8; l'animal est tremblant et accroupi ; à 4 heures, T. 40°,6. Le lendemain, T. m. 39°,1, s. 38°,9; l'animal mange et paraît rétabli.

Exp. XXII *bis*. — Deux jours après, le 28 novembre, saignée de 40cc à l'artère crurale d., T. 39°4; injection très-lente, par la veine jugulaire d., de 200cc d'eau à 38°; frissons et abattement 15 minutes après, T. 40°,5; 4 heures après, 40°,3. Le lendemain 29, T. m. 39°,8, s. 39°,7 ; l'animal mange avec appétit et se rétablit rapidement. — On a recueilli 100 grammes d'urine, émise pendant la fièvre : couleur brune, acajou ; mousse abondante et verdâtre; réaction alcaline, abondants flocons précipités par l'acide nitrique et la chaleur. Au microscope, on y distingue un grand nombre de granulations à reflets verdâtres.

Analyses du sang.	26 nov. (art. crur. g.). avant la 1re injection.	28 nov. (art. crur. d.). 48 heures après.
Oxygène 0/0........	19cc,28	15cc,71
Rapport............	1	0,81

Résultat. — L'injection intra-veineuse de 100cc d'eau (le 120e du poids de l'animal) produit un accès de fièvre (40°,8) qui survient dans les deux premières heures après l'opération. L'analyse du sang et les caractères de l'urine témoignent d'une profonde altération des globules rouges. Avec une quantité d'eau double (le 60e du poids), l'accès de fièvre est très-violent (41°,5); mais, dans les deux cas, sa durée ne dépasse

[1] Expériences empruntées à un travail sur la coagulation du sang, 1875, p. 68.

pas quelques heures. L'animal ne paraît pas souffrir autrement. (*Voyez* encore Exp. XXXVIII.)

b) Injections quotidiennes d'eau dans les veines (500-1000^{cc}).

Exp. XXIII. — Un mois après, sur le même chien complètement remis, on fait le 21 décembre, à 1 heure du soir, une injection de 500^{cc} d'eau à 38°, dans la jugulaire externe g. La température, 38°,9 avant l'opération, s'abaisse immédiatement après à 38°4; ensuite elle s'élève promptement, atteint 41°,6 trois heures après l'injection, puis redescend lentement.

Exp. XXIII *bis*. — Le lendemain matin, T. 39°,4. l'animal paraît remis et mange avidement. A 1 heure du soir T. 39°,7, on injecte par la veine fémorale g. 1,000^{cc}, un litre d'eau à 38°; frisson et abattement T. 38°,9, elle monte lentement et atteint son fastigium 40°,8, quatre heures après l'opération; on constate de l'œdème aux membres postérieurs. Le 23, T. m. 39°,1, s. 38°,6; l'œdème a disparu; retour graduel à la santé.

Résultat. — Ces deux expériences montrent, contrairement aux précédentes, que l'action pyrétogène de l'eau, injectée dans les veines, n'est pas toujours proportionnelle à la dose employée. Avec 500^{cc} d'eau (le 24e du poids du corps), il y a eu un accès de fièvre violent, 41°,5; au contraire, un litre d'eau (le 12e du poids) ne produit qu'une fièvre relativement modérée, 40°,8.

c) Injections quotidiennes d'eau dans les veines (100^{cc}).

Exp. XXIV. — Épagneul de 20 kilogrammes. Du 11 au 15 décembre, on lui fait tous les jours, à 1 heure du soir, une injection intra-veineuse de 100^{cc} d'eau ordinaire, maintenue à une température sensiblement équivalente à celle constatée dans le rectum de l'animal au moment de l'expérience.

	Température : avant l'injection.	10' après.	1 h. après.	
11 déc. (saph. ext. g.)	39°,2	»	41°,3	frissons, abattement.
12 (id. cr. poplité)	38°,3	39°,5	40°,4	id. urines alcalines.
13 (saph. ext. d.)	39°,6	39°,4	40°,8	albumineuses et
14 (Jug. ext. g.)	39°,5	»	40°,5	foncées en couleur.

Pendant la durée de cette expérience, l'animal ne paraît malade que dans la soirée, quelques heures après l'opération; on constatait des frissons, l'absence d'appétit et la tendance à l'immobilité. Le matin, au contraire, il mangeait et marchait facilement. Le 15 déc. T. m. 39°,6; s. 39°,5. L'animal, rétabli après quelques jours, est mort accidentellement un mois après; à l'autopsie, on trouve une véritable hypertrophie de la rate (poids, 160 gr., longueur, 30 cent.).

Résultat. — Une injection quotidienne d'eau (le 200e du poids du corps) produit des accès de fièvre quotidiens, de courte durée et d'intensité décroissante avec le nombre des injections.

VI. — *Action pyrétogène du sang altéré par la congélation, sans aucun mélange.*

Il reste établi que les liquides pyrétogènes sont altérants des globules et, réciproquement, que les altérants des globules sont pyrétogènes. Cette dernière assertion nous paraît d'autant plus exacte que nous avons fait agir sur le sang de l'eau ordinaire, c'est-à-dire un liquide aussi physiologique et aussi peu hétérogène que possible. Nous en avons conclu que la fièvre produite par les injections d'eau était la conséquence de l'altération préalable des globules.

Cette hypothèse, fortifiée par les résultats de toutes nos analyses du sang fébrile, manquait cependant d'une démonstration rigoureuse. L'eau, en effet, bien que pénétrant avec lenteur dans la circulation, pouvait agir directement sur les centres nerveux qui président à la calorification, quels qu'ils soient, les exciter en tant que liquide étranger et, par suite, déterminer les troubles vaso-moteurs qui caractérisent la fièvre. L'élévation de la température, dans ce cas, dépendrait de l'action de l'eau sur les centres nerveux et non de son action altérante sur les globules. Il s'agissait donc d'altérer les hématies sans mêler de corps étranger au sang, et d'observer si la lésion, ainsi limitée aux éléments fixateurs, produirait une élévation de température. Après divers essais, nous nous sommes arrêtés à un mode d'altération du sang bien connu, la congélation.

Les expériences de M. Pouchet [1] ont montré à la fois les altérations des globules du sang congelé, et les accidents causés au moment du dégel, par la rentrée dans la circulation des hématies déformées. Nous avons eu recours à ce procédé et nous sommes arrivés aux résultats suivants :

1° Le sang dégelé présente une altération considérable de ses globules;

2° Il produit des effets pyrétogènes proportionnels à la dose à laquelle il a été transfusé.

Les accès de fièvre ressemblent par leur violence, leur rapidité d'invasion et leur courte durée, à ceux qui suivent les injections d'eau intra-veineuses. Mais, comme le sang dégelé ne contient aucune substance étrangère capable d'impressionner les centres nerveux, et comme les globules seuls sont altérés, il est permis de voir dans ce dernier fait la véritable cause de la fièvre, créée artificiellement.

[1] G. Pouchet, Expériences sur la congélation des animaux. (*Journ. anat. et physiol.*, 1866, t. III, p. 1.)

En appliquant ces résultats aux fièvres en général, traumatiques ou autres, les divers excreta de l'économie appelés corps pyrogènes par Billroth, introduits par résorption dans la circulation, produiraient tout d'abord l'altération des globules sanguins, comme l'eau dans les dernières expériences. Ces globules altérés ou leurs produits d'altération réagiraient ensuite sur l'appareil nerveux régulateur de la calorification, dont MM. Cl. Bernard [1] et Vulpian [2] ont déterminé l'influence. Ainsi s'expliqueraient les phénomènes uniformes qui caractérisent la fièvre, malgré la diversité des causes qui la font naître.

1° *Altération fonctionnelle du sang par la congélation.*

Nous avons d'abord étudié les modifications physiques et chimiques du sang, retiré des vaisseaux et soumis à la congélation, ensuite les effets produits sur la température par ce même sang, introduit dans la circulation.

On faisait à un chien une saignée de 100 à 200cc, le sang était défibriné, puis versé dans des tubes placés au milieu d'un mélange de glace et de sel marin. Au début, nous employions des tubes de verre, mais, pour ne pas trop en casser, nous les avons remplacés par des tubes cylindriques de fer étamé. Au bout de 10 minutes, le sang est solidifié; on retire les glaçons, dont on laisse fondre et dont on néglige les couches superficielles, afin d'éviter l'influence des parois métalliques. On les place dans une capsule de porcelaine, chauffée doucement au bain-marie; la liquéfaction terminée, le liquide est filtré, puis utilisé pour la transfusion.

Ce sang dégelé est considérablement altéré. C'est un liquide rouge sombre, dont la couleur diffère à la fois de la rutilance du sang artériel et de la teinte noirâtre du sang veineux; à l'air, il se recouvre rapidement d'une pellicule cristalline et laisse sur le verre une trace écailleuse rouge sale. Abandonné dans un verre conique, il garde dans toute la hauteur une teinte uniforme, tandis que le sang normal se sépare en deux couches de couleur différente. Battu à l'air, il ne rougit pas sensiblement; si l'on recherche le volume d'oxygène fixé, on voit qu'il a perdu la moitié de sa capacité respiratoire.

Exp. XXV. — Chien arabe de grande taille; sang défibriné des carotides.

	Sang non congelé.	Congelé.
Oxygène 0/0..........	17cc,50	9cc,47
Rapport..............	1	0,54

Exp. XXVI. — Épagneul de grande taille; sang défibriné de l'artère crurale g.

[1] Cl. Bernard, *Leçons sur le système nerveux*, 1858, t. II, p. 469 et suiv.
[2] Vulpian, *Leçons sur les vaso-moteurs*, 1875, t. II, p. 164, et suiv.

	Sang non congelé.	Congelé.
Oxygène 0/0..........	21cc,00	11cc,50
Rapport...............	1	0,54

L'altération physique des globules n'est pas moindre que celle de leurs propriétés chimiques. Le microscope démontre que l'hémoglobine s'est extravasée des globules dans le sérum. Dans une goutte de sang normal, on voit les hématies, colorées d'une teinte verdâtre, nager dans un sérum clair; au contraire, dans le sang dégelé, le sérum a une couleur uniforme, rouge foncé, tandis que les globules sont décolorés. Comme M. Pouchet les a décrits, ce sont des sphères pâles, à centre peu distinct; leur diamètre est amoindri et leur forme irrégulière; ils ont perdu la faculté de s'empiler les uns sur les autres. Les leucocythes, par contre, sont plus gros et les noyaux plus apparents. Au bout de quelques instants, on voit apparaître dans le sang dégelé des cristaux prismatiques, rougeâtres, solubles dans l'eau, ou bien des masses irrégulières visibles à l'œil nu.

En résumé, la coagulation du sang altère les globules; ils perdent à la fois leur structure, leur contenu et leur affinité pour l'oxygène. Le sang dégelé ressemble à une solution saturée d'hémoglobine, laissant déposer rapidement des cristaux et se recouvrant à l'air d'une pellicule.

2° *Accidents fébriles produits par la transfusion du sang dégelé.*

La transfusion d'un pareil sang est suivie de phénomènes bien différents, suivant qu'il a été filtré ou non filtré. Lorsqu'on néglige cette précaution, on introduit dans les vaisseaux un liquide qui contient des particules solides. Dès les premiers coups de piston, surviennent des phénomènes convulsifs, identiques à ceux qui ont été signalés après la transfusion de sangs impurs, remplis de grumeaux de fibrine. Il y a cris, respiration convulsive, convulsions toniques, puis cloniques, et nystagmus principalement; émission d'urines et de matières fécales; ralentissement du cœur et de la respiration, insensibilité, enfin refroidissement et mort. Si le sang contient des grumeaux moins nombreux et moins gros, si l'on arrête la transfusion à temps, la vie peut persister, l'animal après quelques accidents convulsifs se lève en traînant les pattes postérieures; il y a vomissements bilieux et selles sanglantes; un grand affaiblissement et un abaissement de température de 0°,5 à 1° qui persiste 24 heures après l'accident.

Mais laissons de côté ces symptômes, d'origine embolique vraisemblablement, et qui peuvent être évités par le filtrage du sang dégelé, sur un linge très-fin; occupons-nous seulement des modifications consécutives de la température, chez les animaux qui n'ont pas éprouvé ces accidents immédiats. Nous avons transfusé à des chiens leur propre sang dégelé ou du sang dégelé provenant d'autres animaux; on se servait pour la transfusion d'une seringue en cristal, dont le piston à vis permettait de procéder avec la plus grande lenteur.

a) Auto-transfusions de sang dégelé.

Exp. XXVII. — Épagneul de 15 kilogrammes. Le 16 mai, à 1 heure du soir, saignée de 150cc à l'artère crurale g. Le sang est défibriné, congelé, liquéfié et filtré. On chauffe doucement à 30°, en plaçant la seringue dans l'eau tiède et on en transfuse 80cc dans la veine céphalique d. Il n'y a pas de phénomènes nerveux après l'opération; l'animal reste calme, il se couche dans un coin. 1 heure après, il tremble et a la fièvre; émission d'urines couleur de café, alcalines et albumineuses. La température monte graduellement jusqu'à 40°,8 pendant 4 heures, puis redescend. Le lendemain, température normale; l'animal, qui avait refusé toute nourriture la veille, mange avec appétit et ne paraît pas malade. Les urines sont neutres, albumineuses et troublées par des granules de matière colorante verte.

Température :	immédiatement avant la saignée...........	39°,0
	1 heure après, au moment de la transfusion..	39°,7
	1 heure après la transfusion................	40°,2
	4 heures —	40°,8
	5 heures —	40°,4
	Le lendemain matin 39°,4, soir.............	39°,2

Exp. XXVIII. — Chien arabe de 7 kilogrammes. Le 23 décembre, à 1 heure du soir, saignée de 200cc à l'artère crurale d.; défibrination du sang, congélation, liquéfaction, filtrage, réchauffement à 30° et transfusion, par la veine correspondante, de 50cc du sang dégelé; pas d'accidents immédiats. 15 minutes après, frissons et abattement; une heure après, fièvre violente (41°,2), qui disparaît dans la soirée. Le lendemain, l'animal mange et paraît retabli. sauf une légère inflammation de la plaie.

Température :	avant la saignée.................	38°,6
	1 heure après, avant la transfusion.	39°,7
	1 heure après la transfusion......	41°,2
	3 heures après —	40°,2
	Le lendemain matin 38°,7, soir....	40°,0

Résultat. — Les auto-transfusions de sang dégelé sont suivies d'un accès de fièvre qui se déclare quelques heures après l'opération et qui disparaît le lendemain. Le sang qui a subi la congélation est donc pyrétogène pour l'animal duquel il sort.

b) Petites transfusions de sang dégelé, emprunté à un autre animal.

Exp. XXIX. — Dogue de 22 kilogrammes, dont on a constaté antérieurement la résistance à la fièvre traumatique (Exp. I). Le 23 février, transfusion par la saphène externe g. de 30cc de sang dégelé, provenant d'un animal sain sacrifié tout exprès.

Température : avant l'opération.................. 39°,4
1 heure après la transfusion....... 39°,8
2 heures après (frissons).......... 40°,1
Le lendemain matin 39°,3, soir..... 39°,4

Exp. XXIX *bis*. — Le 2 mai, le même chien reçoit par la jugulaire externe g., 40^{cc} de sang dégelé provenant d'un chien normal. Il y a un peu d'agitation pendant l'opération, ensuite frissons, abattement.

Température : avant l'opération.................. 39°
1 heure après la transfusion....... 40°,3
Le lendemain matin 39°,1, soir.... 39°,6

Exp. XXX. — *Comme 1re contre-épreuve*, on transfuse à un roquet de 7 kilogrammes, par la jugulaire externe d., 30^{cc} du même sang défibriné *n'ayant pas subi la congélation*. Il ne paraît pas du tout affecté, il court et mange 3 heures après.

Température : avant l'opération.................. 39°,2
1 heure après la transfusion....... 39°,3
2 heures — .... 39°,2
4 heures — .... 39°,1
Le lendemain matin 39°,5, soir..... 39°,3

Exp. XXX *bis*. 2e *contre-épreuve*. — Chien braque de 16 kilogrammes. Transfusion, par la veine céphalique g., de 80^{cc} du même sang sain, défibriné et non congelé. Il ne paraît nullement malade, ni ce jour, ni le lendemain.

Température : avant la transfusion............ 39°,6
20 minutes après............... 39°,5
2 heures après.................. 39°,7
5 heures après .... 39°
Le lendemain matin 38°, soir.... 39°,5

Ces deux expériences montrent, après Billroth, O. Weber, Frese, que le sang sain n'est pas pyrétogène.

Résultat. — Le sang dégelé possède une action pyrétogène manifeste, même à des doses très-faibles, représentant le 500e et le 700e du poids du corps. Le sang sain provenant du même animal, mais n'ayant pas subi la congélation, n'est nullement pyrétogène, même à des doses 7 fois plus élevées.

Conclusions générales des expériences de transfusion faites avec du sang congelé. — En comparant les deux séries d'expériences, on voit que les auto-transfusions de sang dégelé ont produit des élévations de température supérieures à celles qui ont suivi les transfusions de la 2e série. Cela s'explique facilement par les doses de liquides injectés. Dans les expériences nos 27 et 28, le sang transfusé représentait le 200e ou le 100e du poids du corps, tandis que dans les expériences no 29 il n'était que le 500e et le 700e; de plus, les saignées qui avaient pré-

cédé la transfusion dans les premières expériences, en diminuant la masse totale du sang, contribuaient à augmenter la quantité relative du liquide transfusé.

VII. — *Action comparée du sang dégelé et du sang fébrile.*

L'altération toute mécanique que le froid fait éprouver aux globules suffit pour rendre le sang pyrétogène, malgré l'absence de substance étrangère capable d'agir directement sur les centres nerveux. Aussi peut-on admettre que les globules malades sont par eux-mêmes une cause de fièvre, à condition qu'ils existent, à un moment donné, en quantité suffisante dans la circulation. Les liquides pyrétogènes ne jouiraient de la propriété qu'implique leur appellation, qu'après avoir agi sur le sang; la modification de celui-ci suffirait ensuite à déterminer l'élévation de la température.

Cette opinion est confirmée par l'étude des effets de la transfusion à des animaux sains, de sang emprunté à des animaux fébricitants. Plusieurs travaux considérables ont déjà élucidé ce sujet. O. Weber en 1864 a constaté les effets pyrétogènes de la transfusion du sang fébrile, que la fièvre fût purulente, septicémique ou simplement inflammatoire; seulement, dans ce dernier cas, la fièvre communiquée est plus légère. Frese en 1866 a observé les mêmes faits et il a vu en outre que les élévations de température ainsi produites étaient peu considérables et très-courtes [1]. Nous avons répété quelques-unes de ces expériences et obtenu des résultats analogues.

Cet effet du sang fébrile transfusé prouve que le liquide sanguin renferme en lui une cause d'élévation de température; et, si l'on tient compte des expériences précédentes, on conçoit son mode d'action : le sang retiré à un fébricitant renferme des globules altérés, et ceux-ci sont une cause de fièvre. Il y a donc une grande ressemblance entre les phénomènes consécutifs à l'introduction du sang fébrile et du sang dégelé, dans la circulation. Dans les deux cas, on constate un accès de fièvre unique, survenant dans les trois ou quatre heures qui suivent la transfusion, et disparaissant après quelques heures de durée, sans laisser de traces. La différence ne porte que sur l'intensité de la fièvre et sur les doses nécessaires pour la produire.

D'une part, les transfusions de sang dégelé sont suivies de températures de 41°,2 et 40°,8 (exp. XXVII et XXVIII); après celles de

[1] Pour transfuser du sang non défibriné sans avoir à craindre de coagulation, il suffit de le recevoir au sortir du vaisseau, et de l'agiter, dans un tube de baudruche ou dans un intestin de poulet, convenablement préparé. Le sang, retiré de la membrane exosmotique, reste fluide pendant 20 ou 25 minutes.

sang fébrile, la température ne dépasse pas 40°,4 et 40°7 (Exp. XXXI). D'autre part, le sang dégelé est pyrétogène à la dose de 1/500e ou 1/700e du poids du corps (exp. XXIX et XXX) ; le sang fébrile ne l'est pas à une dose double, représentant le 300e du poids du corps (exp. XXXIII). Ces différences démontrent que l'action pyrétogène du sang dégelé est supérieure à celle du sang fébrile. Les effets pyrétiques d'un sang transfusé seraient donc proportionnels au degré d'altération des globules sanguins, puisque le sang le plus fébrile, dont l'altération se chiffre par un septième, un cinquième ou un quart, rarement un tiers, est moins actif en injections intra-veineuses et à plus forte dose, que le sang congelé dont l'altération des globules peut être évaluée à la moitié.

a) Tranfusion de sang fébrile, précédée d'une saignée.

Exp. XXXI. — Chien braque, très-gros, 19 kilogrammes. Le 5 octobre, saignée de 50cc à la jugulaire externe g. ; immédiatement après, on transfuse, par le côté central de la même veine, 30cc de sang artériel, *non défibriné*, provenant d'un chien fébricitant. Aussitôt après, le chien tremble et se couche ; le lendemain, il était rétabli.

Température :	Avant la saignée......................	38°,4
	Après la saignée et avant la transfusion.	38°,7
	3 heures après la transfusion...........	40°,4
	Le lendemain matin 38°,7, soir.........	39°,6

Le chien qui avait fourni le sang était au 2e jour d'une fièvre purulente, produite par des injections sous-cutanées de pus ; sa température était, le 5 octobre, m. 40°,4, s. 40°,6.

Exp. XXXI *bis*.— L'animal, parfaitement remis, subit, le 10 octobre, une deuxième transfusion de sang, emprunté au même chien malade : saignée préalable de 200cc à la jugulaire externe d.; transfusion, par le bout central de la veine, de 60cc de sang fébrile, *défibriné cette fois*. Immédiatement après, frissons, abattement ; le lendemain, guérison.

Température :	Avant la saignée...........	38°,6
	Après la saignée et avant la transfusion.	39°,0
	4 heures après la transfusion..........	40°,7
	Le lendemain matin, 38°,9, soir........	39°,8

Le chien transfuseur était au 7e jour de la fièvre, c'est-à-dire dans un état d'altération du sang assez prononcé, T. m. 40°, s. 40°,4.

b) Transfusion de sang fébrile, sans saignée préalable.

Exp. XXXII. — Dogue énorme de 28 kilogrammes. 11 novembre, transfusion par la saphène externe d., de 60cc de sang défibriné, provenant d'un chien fébricitant. La température initiale 38°,6 s'est élevée à 39°,8, deux heures après la transfusion ; elle n'a pas dépassé ce

chiffre. L'animal n'a présenté ni frisson, ni abattement, ni perte d'appétit. Le lendemain, T. m. 38°,8, T. s. 38°,8.

Le chien dont le sang a servi à la transfusion était au 2e jour d'une fièvre septicémique, produite par des injections sous-cutanées de sang putréfié, T. m. 40°,1, T. s. 40°,2.

Exp. XXXIII. — Chien braque de 18 kilogrammes. Le 16 septembre, transfusion à la veine saphène externe d., de 60cc de sang fébrile défibriné. T. avant la transfusion 39°,4; 2 heures après, 39°,8, chiffre qui n'a pas été dépassé. Le lendemain, m. 38°,6, s. 39°,0. Le chien transfuseur était au 2e jour d'une fièvre septicémique, produite par des injections sous-cutanées du sang putride, T. m. 40°,4, s. 40°,6.

Exp. XXXIII *bis*. — Le 18 septembre, on opère sur les mêmes chiens. Par la saphène g., on transfuse au chien braque 60cc de sang défibriné ; 30 minutes après, frissons, abattement, immobilité; le lendemain, état normal.

Température :	Avant la transfusion....................	38°,6
	Immédiatement après la transfusion.....	39°,4
	2 heures après.......	40°,4
	5 heures après.........................	39°,8
	Le lendemain matin, 39°, soir...........	39°,2

Le chien transfuseur était au 4e jour de la fièvre, entretenue par des injections répétées de pus. T. m. 40°,4, s. 40°,8. Il est mort le lendemain.

Conclusions générales des expériences de transfusion, faites avec du sang fébrile. — 1° Lorsque le sang fébrile détermine de la fièvre, celle-ci consiste en un accès peu élevé, de 1° à 1°,2 au-dessus du maximum physiologique. Cette élévation survient peu d'heures après la transfusion et ne dure pas ;

2° Le sang fébrile n'est pas toujours pyrétogène. Il serait imprudent de considérer comme fébriles des températures de 39°.5, inférieures à 40° (exp. XXXII et XXXIII) ;

3° L'intensité de la fièvre paraît dépendre de la quantité du sang transfusé. Les expériences XXXI montrent, en effet, que la fièvre survient lorsque la transfusion a été précédée d'une saignée ; or celle-ci diminue la masse du sang de l'animal transfusé et augmente relativement la quantité de sang injecté ;

4° L'élévation de la température, après la transfusion, est proportionnelle au degré d'altération du sang transfusé. Dans les expériences n° XXXIII, on a transfusé, à deux reprises, deux doses égales de sang, pris au même chien fébricitant. La première opération n'a pas produit de fièvre ; au contraire, une forte élévation de température a suivi la deuxième. Dans l'intervalle, le chien transfuseur recevait de nouvelles injections de pus, et l'altération du sang, de même que la fièvre, augmentait rapidement, puisqu'il en est mort le lendemain.

VIII. — *Les oxydations augmentent pendant la fièvre, malgré l'altération des globules.*

Dans toutes les expériences précédentes, la fièvre éclate quand les globules rouges en voie d'altération deviennent incapables de fixer une proportion normale d'oxygène ; en d'autres termes, les combustions sont activées au moment même où les organes vecteurs du gaz comburant ont perdu une bonne partie de leur affinité. La coïncidence de ces deux faits offre quelque chose de paradoxal, étant admis que les oxydations entrent pour une certaine part dans les combustions organiques pendant la fièvre. — Nous avons cherché à vérifier cette dernière supposition, en mesurant les volumes d'oxygène consommé par un organisme tour à tour sain et fébricitant.

Les expériences faites par MM. Liebermeister [1], Sénator [2] et d'autres physiologistes, sur les combustions pendant l'état fébrile, n'ont porté jusqu'à présent que sur les quantités d'urée, d'acide carbonique et d'eau excrétées par l'organisme ; on n'a pas encore évalué la quantité d'oxygène consommé. L'exagération des combustions pouvait donc dépendre de dédoublements chimiques, susceptibles d'élever la température, et non de suroxydations. Aussi, la mesure de la quantité d'oxygène introduit dans l'économie pendant les pyrexies présentait un intérêt majeur, surtout en se plaçant à notre point de vue : l'altération évidente des globules sanguins, accompagnant toutes les fièvres.

Ces nouvelles expériences ont été faites sur des lapins, des chiens et des hommes, au moyen d'un même appareil, modifié seulement pour quelques détails. Le procédé consiste à recueillir dans un récipient de capacité connue l'air expiré par l'animal pendant un temps donné. On analyse cet air expiré et on le compare à l'air inspiré, dont la composition chimique est préalablement déterminée. Connaissant la capacité du récipient, le temps qu'il a fallu pour le remplir d'air expiré et la composition de cet air, on détermine par un calcul très-simple le volume d'oxygène consommé par l'animal ; on le ramène ensuite à l'unité de temps, c'est-à-dire à l'heure.

Notre récipient avait une capacité de 63 litres ; il était rempli d'eau salée et se trouvait en communication avec une caisse contenant l'animal, quand on opérait sur des lapins, ou avec un mas-

[1] Liebermeister, analyse in Weber, *Des conditions de l'élévation de la température de la fièvre*. Thèse de Paris, 1872, p. 34 et suiv.

[2] Sénator, *Recherches sur le processus fébrile*. Berlin, 1873. In *Rev. des sc. méd.*, 1874, t. III. p. 529.

que, lorsqu'il s'agissait du chien ou de l'homme; au moment de l'expérience, on faisait écouler l'eau qui était remplacée par l'air expiré. Des siphons, de diamètres variés, permettaient d'obtenir un écoulement gradué suivant le volume d'air nécessaire à l'animal. On calculait la durée de l'expérience de manière à ce que le sujet consommât moins de 63 litres d'air, sans que sa respiration fut gênée. L'analyse de l'air se faisait au moyen de la potasse pour absorber l'acide carbonique, et de l'acide pyrogallique et de la potasse pour absorber l'oxygène. La composition de l'air inspiré était déterminée par l'analyse de l'air de la salle où se faisait l'expérience.

Pour obtenir l'air expiré nécessaire à l'analyse, il suffisait de renverser le siphon; l'eau salée pénétrant dans le récipient en chassait l'air, qui était recueilli sous l'eau au moyen d'une éprouvette. On analysait le contenu de trois ou quatre éprouvettes, remplies au commencement, au milieu et à la fin de l'opération par laquelle on déplaçait l'air expiré. Enfin on faisait la moyenne de ces diverses analyses. La proportion d'acide carbonique exhalé a été déterminée après l'expérience, comme la proportion d'oxygène; mais la présence d'une grande quantité d'eau, bien qu'elle fût salée, permettait l'absorption d'une bonne partie de l'acide carbonique; par suite, les chiffres qui concernent ce gaz n'ont qu'une valeur toute relative.

Nous avons constaté de cette manière que chez l'homme, comme chez les animaux, la fièvre est accompagnée d'une augmentation dans la quantité d'oxygène consommé par l'organisme. Chez les lapins, cette augmentation est de un dixième environ; chez les chiens, elle varie entre un et trois dixièmes; chez l'homme, elle a été de deux dixièmes dans deux cas, et dans un autre, l'augmentation a atteint les cinq dixièmes ou la moitié du poids total de l'oxygène consommé pendant l'apyrexie. Au point de vue des différents stades de la fièvre, c'est le stade d'augment qui correspond à la consommation maximum d'oxygène. Pendant le stade de déclin, alors que la température est encore sus-normale, le poids d'oxygène absorbé redevient physiologique. Au contraire, l'excrétion de l'acide carbonique nous a paru augmenter pendant le déclin; à part ce cas particulier, les variations fébriles dans la proportion du gaz acide correspondent à celles de l'oxygène.

En résumé, l'élévation de la température, surtout au début, coïncide avec un accroissement des oxydations. Malgré leur altération, les globules fournissent à l'organisme fébricitant une quantité d'oxygène plus grande que pendant la santé. Dès lors, on comprend pourquoi la circulation et la respiration sont activées pendant la fièvre : c'est afin de permettre aux globules malades

de suffire quand même à l'hématose des tissus. Ils apportent à chaque voyage une quantité moindre d'oxygène, mais leurs voyages sont plus nombreux et l'organisme reçoit l'oxygène qui lui est nécessaire. Il en reçoit même beaucoup trop et la compensation va au delà des besoins, car les oxydations s'accroissent au point de dégager une chaleur excessive, qui devient elle-même une cause de destruction pour les tissus et de mort pour l'être vivant. La fièvre, envisagée de la sorte, constitue un mouvement réactionnel de l'économie qui lutte contre un danger; mais ce mouvement est aveugle, comme tous les autres, et ses conséquences, loin d'être salutaires, sont trop souvent désastreuses.

Comme corollaire, l'élévation de température observée chez les fébricitants doit dépendre en grande partie de l'activité des mouvements respiratoires, en dehors de celle du cœur constatée de temps immémorial. Nous avons donc cherché encore à déterminer expérimentalement l'influence de la respiration sur la chaleur fébrile. En coupant à un lapin le nerf pneumo-gastrique droit, on régularise ses mouvements respiratoires; ceux-ci, rendus presque indépendants de l'état général du sujet, ne peuvent plus s'accélérer ou s'accélèrent à peine sous les influences qui normalement ont cet effet. Aussi, chez un animal placé dans ces conditions, l'élévation de la température n'a pas été constatée après l'injection d'un liquide pyrétogène dont l'action était vérifiée sur un lapin indemne.

Du reste, l'influence des mouvements respiratoires sur l'élévation de la température de l'homme a déjà été notée. Après la thoracentèse, par exemple, il se produit habituellement un mouvement fébrile, comme l'a remarqué M. Laboulbène [1], par suite d'une accélération de la respiration. Après une paracentèse de 5 litres, nous avons vu aussi la température monter de 1°, dans les trois premières heures, chez un homme atteint de cirrhose du foie et d'ascite. Les phénomènes de la fièvre ne se développent donc que si les mouvements respiratoires ne sont pas entravés par une gêne mécanique.

La conséquence de cet ensemble de faits est la suivante : l'altération des globules sanguins, constatée pendant la fièvre, n'est pas incompatible avec un surcroît d'oxydations, l'augmentation de la chaleur animale chez les fébricitants se liant surtout à l'activité de la respiration et de la circulation.

1° *Augmentation des oxydations pendant la fièvre.*

Les expériences ont été faites sur des lapins, sur des chiens et sur l'homme.

[1] Laboulbène, *Gaz. hebd.*, 1873, n° 12, p. 181.

a) Expériences sur des lapins.

L'animal était placé dans une oaisse contenant à peu près dix litres d'air. Cette caisse, soigneusement lutée, avait deux ouvertures, l'une pour l'entrée de l'air inspiré, l'autre pour la sortie de l'air expiré. L'ouverture d'entrée était placée à la partie inférieure de la caisse et communiquait au dehors par un tube de verre, terminé à l'intérieur de la boîte par une baudruche mouillée, faisant office de soupape. Le tube d'expiration, placé à la partie supérieure de la caisse, était garni, à son extrémité externe, d'une soupape membraneuse, également en baudruche ; il était en communication avec le récipient aspirateur. Au moment de l'expérience, le syphon était amorcé, l'eau s'écoulait et était remplacée par l'air de la caisse. La température de l'animal était prise avant et après. Le lapin était expérimenté à l'état sain, et, le même jour, on lui injectait sous la peau une sérosité reconnue pyrogène par des expériences antérieures. La fièvre survenait une demi-heure ou une heure après ; lorsqu'elle était signalée par une forte élévation de température, on remettait l'animal dans la caisse et l'expérience recommençait. On obtenait de la sorte la consommation d'oxygène d'un lapin sain et fébricitant, le même jour.

Exp. XXXIV. — Lapin de 1,600 grammes. 4 novembre 1871.

	A 12 heures du soir Apyréxie, T. 39°,9.	A 3 heures du soir Fièvre, T. 41°,5.
Poids d'oxygène consommé par heure	0gr,732	0gr,827
Rapport........	1,000	1,120

Résultat. — Pendant la fièvre, l'absorption d'oxygène augmente de plus du dixième.

Exp. XXXV. — Lapin de 1,580 grammes, mis dans la caisse à expérience, le 29 octobre ; le 30, on lui injecte, sous la peau du dos, 4cc de sérosité purulente ; la fièvre s'élève, et, deux heures après l'injection, on le replace dans la caisse.

	29 octobre. Apyréxie T. 40°.	30 octobre. Fièvre T. 41°.4.
Poids d'oxygène absorbé par heure	0gr,805	0gr,868
Rapport......	1,000	1078

Résultat. — La consommation d'oxygène, pendant la fièvre, n'a pas tout à fait augmenté de un dixième.

b) Expériences sur des chiens.

L'animal, au lieu d'être renfermé dans une caisse, était couché sur une table et avait la tête enveloppée d'un manchon cylindro-conique en fer blanc, réuni au cou par de nombreux tours de bande de flanelle et un remplissage de coton. A l'extrémité conique de cette sorte

de coiffe, se trouvaient les deux tubes d'inspiration et d'expiration, garnis de soupapes membraneuses (un cylindre de baudruche). La durée do l'expérience était de 10 à 20 minutes, ce qui fournissait à l'animal un volume d'air de 250 à 300 litres par heure. La puissance de l'appel produit par le siphon du récipient était assez grande pour empêcher toute perte d'air ayant traversé les voies respiratoires.

Exp. XXXVI. — Chienne de 7 kilogrammes. Le 15 novembre, on la met en expérience ; le 16, on lui donne la fièvre par une injection sous-cutanée do pus. La température étant de 40°,7, doux heures après l'injection, on la remet en expérience.

	16 novembre. Apyrexie T. 38°,7.	17 novembre. Fièvre 40°,7.
Poids d'oxygène absorbé par heure	3gr,48	4gr,18
Rapport......	1,000	1,202

Résultat. — Consommation fébrile d'oxygène augmentée des deux dixièmes.

Exp. XXXVII. — Chien do 25 kilogrammes. Le 20 novembre, l'animal, bien portant, est mis en expérience T. 39°,2. Le 23 novembre, on lui donne la fièvre par l'injection, sous la peau, de 6cc de sérosité purulente. 4 heures après l'injection T. 40°,5, on le romet en expérience, mais on note que la température tend à s'abaisser.

	20 novembre. Apyrexie T. 39°,2	23 novembre. Fièvre T. 40°,5. (Stade de déclin.)
Poids d'oxygène absorbé par heure	11gr,116	11gr,883
Rapport......	1,000	1,064

Résultat. — L'augmentation fébrile existe, mais inférieure à un dixième.

Exp. XXXVIII. — Chien de 18 kilogrammes. Le 20 décembre T. 39°,2, première expérience sur l'état normal. Le 28, on lui donne la fièvre au moyen d'une injection d'eau intra-veineuse ; 30 minutes après T. 40°,7, on le remet en expérienoe. La fièvre s'accroit et atteint 41°,2, trois heures aprés l'injeotion.

	20 décembre. Apyrexie T. 39°,2.	28 décembre. Fièvre T. 40°,7. (Stade d'augment.)
Poids d'oxygène consommé par heure	8gr,479	10gr,641
Rapport......	1,000	1,250

Résultat. — L'absorption d'oxygène a augmenté de un quart pendant le stade d'augment d'un accès de fièvre.

Exp. XXXIX. — Chien do 19 kilogrammes. Le 2 décembre T. 38°,7, première expérience. Le 5 décembre, T. 38°,7 à 10 heures du matin :

injection, sous la peau du dos, de 3^cc de sérosité purulente très-active. 10 minutes après, frissons, abattement, respiration accélérée ; 30 minutes après T. 39°,9, deuxième expérience ; 2 heures après, T. 40°,4 ; 4 heures après, 39°,7, 3e expérience ; 5 heures après, 39°,6.

	2 décembre. Apyrexie 38°,7.	3 déc. 10 h. 30, matin. Stade d'augment 39°,9.	3 déc. 2 h., soir. Stade de déclin, 39°,7.
Poids d'oxygène absorbé par heure	9gr,146	12gr,741	10gr,324
Rapport.....	1,000	1,389	1,118

Résultat. — L'absorption d'oxygène s'accroît, pendant la fièvre, d'une quantité considérable, comprise entre un dixième et quatre dixièmes. L'accroissement maximum a lieu pendant le stade d'augment, alors que la température poursuit sa marche ascensionnelle.

c) Expériences sur l'homme.

Nous avons pu, sur deux malades, comparer la consommation d'oxygène pendant la fièvre à celle de l'état normal. Nous avons choisi deux hommes robustes, atteints de fièvre tierce, afin de pouvoir faire les expériences le même jour ou du jour au lendemain. L'appareil de respiration a dû être modifié : au lieu d'un manchon enveloppant toute la tête, nous avons employé un simple masque en plomb, appliqué sur la face et modelé suivant les saillies individuelles ; un bourrelet, en laine épaisse, contribuait à rendre la coaptation moins défectueuse. Ce masque portait une ouverture en forme de cylindre, laissant passer les deux tubes d'aspiration et d'expiration, garnis tous deux de soupapes membraneuses. L'écoulement de l'aspirateur était réglé de manière que l'expérience durât 7 à 8 minutes, ce qui permettait le passage, à travers le masque, d'un volume d'air de 550 litres par heure, volume bien supérieur à celui qui entre dans les poumons d'un adulte, pendant le même temps (360 litres par heure).

La partie défectueuse de l'appareil résidait dans l'impossibilité d'obtenir une occlusion hermétique entre le masque et la face du malade ; aussi une certaine quantité d'air expiré s'échappait par cette voie et n'arrivait pas dans l'aspirateur. Nos chiffres sont donc inférieurs à ceux qu'ont obtenus des expérimentateurs mieux outillés. Ils n'en gardent pas moins une valeur relative suffisante, puisqu'il s'agissait pour nous de comparer l'homme sain à un fébricitant ; or, les expériences évaluant la consommation d'oxygène à l'état normal et à l'état fébrile ont été faites dans des conditions identiques.

Exp. XL — Soldat de 24 ans, poids 58 kilogr. 5, atteint de fièvre intermittente tierce. Le 4 décembre 1874, jour de l'apyrexie, la température axillaire étant 36°,8, on le fait respirer dans le masque ; l'expérience dure 8′,5″. Le lendemain, 5 décembre, à 9 heures du matin, il est dans le stade de chaleur d'un violent accès de fièvre, qui a commencé à 4 heures du matin. Les frissons ont cessé, la face est rouge et la peau chaude, température axillaire 40°,4. On le fait respirer dans

le masque ; durée 8′,7″ ; une heure après, T. a. 40°,5 ; à 1 heure du soir, la sueur a cessé ; le malade a la tête lourde, mais il peut se lever et marcher, T. a. 37°,8 ; on le fait de nouveau respirer sous le masque. Le 7 décembre, l'accès retardé commence à 7 heures du matin ; à 8 heures, la face est livide, les frissons violents, le pouls petit, T. a. 40°,2 ; on le fait respirer dans le masque. La température continue à s'élever ; à 1 heure du soir, elle est de 41°, chaleur brûlante de la peau, face rouge, céphalalgie.

Nous avons donc quatre expériences sur le même individu, faites pendant l'apyrexie, les stades d'état, de déclin et d'augment.

	4 décembre.	5 décembre.		7 décembre
	Apyréxie.	Stade d'état.	Stade de déclin.	Stade d'augment.
Temp. axillaire :	36°,8	40°,4	37°,8	40°,2
Poids d'oxygène absorbé par heure	18gr,41	22gr,35	18gr,12	21gr,97
Rapport.....	1,000	1,215	984	1,193
Poids d'acide carb. trouvé	17gr,40	22gr,85	20gr,18	20gr,34
Rapport.....	1,000	1,311	1,159	1,168

Résultat. — 1° La consommation d'oxygène augmente environ de deux dixièmes pendant les stades d'état et d'augment de l'accès de fièvre ; pendant le stade de déclin, elle est à peu près égale ou légèrement inférieure à celle de l'apyréxie. 2° L'excrétion d'acide carbonique suit à peu près les mêmes variations, sauf que pendant les stades de déclin et d'état, il est éliminé en excès[1].

Exp. XLI. — Homme de 45 ans et de 61 kilogr. 5, atteint de fièvre tierce ancienne et rebelle. Le 7 décembre 1874, jour de fièvre, il ressent du malaise et des frissons ; à 4 heures du soir, la peau est froide, la température axillaire 38°,2 ; à 5 heures, face livide T. a. 38°,8 , on le fait respirer sous le masque ; à 6 heures, peau chaude, pas de frisson, T. a. 40°. Le lendemain, 8 décembre, jour d'apyréxie, on le fait respirer sous le masque, à 1 heure du soir, T. a. 37°,0.

[1] La quantité d'acide carbonique exhalé pendant la fièvre a été déterminée par M. Liebermeister, dans des conditions beaucoup plus avantageuses ; il a trouvé comme moyenne de deux cas en une heure :

	f. chaleur.	f. sueur.	apyrexie.
CO^2 exhalé.....	38gr,8	36gr,75	31gr,9
Rapport........	1231	1173	1000

Nous avons dit pourquoi nos chiffres d'acide carbonique surtout n'ont qu'une valeur relative.

	7 décembre. Fièvre, augment.	8 décembre. Apyréxie.
Température axillaire	38°,8	37°
Oxygène consommé par heure	24gr,67	16gr,00
Rapport.......	1,541	1,000
Acide carbonique exhalé par heure	21gr,99	18gr,81
Rapport.......	1,169	1,000

Résultat. — La consommation d'oxygène a augmenté de plus de moitié pendant le stade d'augment; l'exhalaison d'acide carbonique est beaucoup moindre.

2° *Influence des mouvements respiratoires sur la température.*

Nous avons déterminé l'effet des liquides pyrétogènes sur des lapins sains et privés de leur nerf pneumogastrique droit par simple section. On sait que le résultat de cette section est de ralentir les mouvements respiratoires et de les rendre indépendants, sans exercer une action bien marquée sur ceux du cœur.

Exp. XLII. — 4 janvier 1875. On met en expérience trois lapins de 1,200 à 1,400 grammes.

	N° 1.	N° 2.	N° 3.
4 *Janvier*..............	*Pas de sect. nerv.* Inj. de 1cc de pus.	Sect. du vague d. Inj. de 1cc de pus.	Sect. du vague d. *Pas d'injection.*
Température initiale.....	38°,7	39°,4	39°,4
Après la section nerveuse et avant l'injection	38°,7	38°,2	38°,4
3 heures après l'injection	40°,3	39°,6	39°,3
5 *Janvier* Température matin	39°,0	39°,3	38°,7
5 *Janvier* Température soir......	40°,8	39°,9	40°
6 janvier, perte de poids.	255gr	70gr	110gr
Durée de la vie..........	9 jours.	vivaient encore 1 mois après.	

Résultat. — 1° Le premier effet de la section du pneumogastrique droit a été un abaissement immédiat de la température, qui est devenue à peu près égale chez les trois animaux; mais, après la section, le liquide pyrétogène est resté sans action très-marquée, tandis qu'il a donné la fièvre à l'animal non sectionné. — 2° La perte du poids du corps a été trois fois moindre chez le lapin sectionné et injecté, que chez le lapin injecté sans section préalable, ce qui prouve que le rythme respiratoire a une influence prononcée sur l'élévation de la température et sur l'usure des tissus. — 3° Enfin, la vie a persisté chez l'animal n° 2, malgré l'opération et l'injection, tandis que l'injection seule a amené, après 9 jours, la mort de l'animal n° 1, nouvelle preuve de l'influence des mouvements respiratoires sur l'intensité de la fièvre. Nous devons ajouter, cependant, que la même expérience, répétée sur

des chiens, n'a pas abouti ; mais les deux nerfs, grand sympathique et pneumogastrique, qui se confondent en un seul tronc nerveux, avaient été coupés simultanément.

Communications.

M. Faucon communique l'observation suivante :

Note sur l'extirpation simultanée du menton, de la lèvre inférieure et du corps du maxillaire inférieur.

Les cas où le chirurgien se voit forcé d'extirper simultanément le corps du maxillaire inférieur et les parties molles (lèvre et menton) qui le recouvrent et viennent y adhérer ne sont point tellement nombreux qu'il n'y ait aucun avantage à les consigner dans les annales de la chirurgie.

Les dangers inhérents à la résection partielle du maxillaire et les moyens propres à les conjurer, la nécessité de recourir aux ressources de l'autoplastie pour remédier à la difformité produite par la disparition de la lèvre et du menton, expliquent suffisamment l'intérêt qui s'attache à ces sortes de faits.

J'ai eu, depuis huit ans, deux fois l'occasion de pratiquer cette opération pour des causes diverses.

Le premier cas a trait à une jeune enfant que j'ai autrefois présentée à la Société de chirurgie, et qui présentait une tumeur congénitale du corps du maxillaire inférieur. Cette tumeur, dont le diagnostic n'avait pu être posé avant l'opération, a été savamment analysée par notre collègue M. Magitot, qui, dans un intéressant travail sur la *Polygnathie chez l'homme* [1], a prouvé que c'était un cas de polygnathie que j'avais eu la bonne fortune d'offrir à la Société. Notre collègue a consigné mon observation tout au long dans son mémoire : je n'y reviendrai pas.

Quant à mon second cas, pour être moins original, il ne m'en a pas moins paru digne de vous être présenté : j'y suis du reste enhardi par l'accueil bienveillant que la Société a toujours daigné faire à mes communications. Il s'agit d'un cancer de la lèvre inférieure et du menton, ayant envahi la lame externe du corps du maxillaire.

Dans ces deux cas, j'ai cru devoir pratiquer deux opérations consécutives : la première, résection de la tumeur et de l'os ; la seconde, restauration de l'orifice buccal et du menton.

Si j'ai mis un intervalle de temps assez considérable entre ces deux opérations, cinq mois chez ma première opérée, neuf mois

[1] *Annales de gynécologie*, août 1875 et suivants.

chez le second, c'est surtout parce qu'il m'a paru que les tentatives d'autoplastie, à la suite d'une mutilation aussi considérable, devaient être rendues plus faciles et offrir plus de chances de réussite après la cicatrisation de la plaie consécutive à la résection, que si je les pratiquais séance tenante.

Il suffit, ce me semble, de se figurer par la pensée quel énorme hiatus se produit à la suite d'une pareille opération, pour comprendre quels dégâts nouveaux devrait opérer la confection de lambeaux autoplastiques taillés sur-le-champ, et quelles conditions défavorables seraient offertes à la réunion de ces lambeaux, par suite de tiraillements inévitables, dus surtout à la résistance des deux portions de maxillaire restantes, que ces lambeaux déjetteraient vers le centre de la cavité buccale.

C'est un point qui avait frappé Bégin, il y a plus de trente ans, et voici les conseils qu'il donne à ce sujet dans son mémoire sur la *résection de la mâchoire inférieure* (*Journal de chirurgie* de Malgaigne, t. I, 1843, p. 187) : « Evitez tout rapprochement laborieux des lambeaux latéraux dans la direction longitudinale. Sans que l'art ait tant à se tourmenter, la nature suffit à fermer la plaie, à suppléer jusqu'à un certain point les parties enlevées, de façon même à dépasser les espérances que l'on avait conçues. »

Les chirurgiens qui ont pu observer des mutilations de la partie inférieure de la face par des projectiles de guerre ont quelquefois rencontré des pertes de substance impossibles à réparer immédiatement, et pour lesquelles des restaurations tardives ont pu être pratiquées avec succès.

Mon ancien maître, M. Legouest, en a cité un remarquable exemple dans son *Traité de chirurgie d'armée*, 2e édition, 1872, p. 701 et suivantes.

L'autoplastie faite ultérieurement permet en outre, dans les cas de cancers, de se prémunir d'une manière plus avantageuse contre les chances de récidive.

Tels sont les principaux motifs qui me paraissent plaider en faveur de la pratique que je soumets à l'appréciation de la Société, pratique qu'il serait bon d'étendre, à mon avis, aux destructions quelque peu étendues consécutives à l'opération d'un grand nombre de cancroïdes des lèvres.

Maintenant que je crois avoir suffisamment édifié la Société sur le but de ma communication, je vais tracer brièvement l'histoire de l'opéré dont je présente en même temps la photographie.

C'est un cultivateur des environs de Nesle, âgé d'une cinquantaine d'années. Cet homme, fortement musclé, d'une vigoureuse constitution, quoique adonné aux boissons alcooliques, vint me consulter le 14 mars 1873.

Il me raconte qu'il était grand fumeur, et que son mal a débuté huit mois auparavant, dans le voisinage d'une fissure qu'il portait depuis plusieurs années, vers le milieu de la lèvre inférieure.

Je trouve en effet un sillon à l'endroit qu'il m'indique, mais sans ulcération ni suintement d'aucune espèce.

Ce qui frappe à première vue, c'est la présence d'une volumineuse tumeur, irrégulièrement hémisphérique, occupant toute la lèvre inférieure et le menton, et intimement adhérente au corps du maxillaire, sans aucune espèce de mobilité, dans toute la région mentonnière.

Cette tumeur, d'une dureté squirrheuse, est légèrement mamelonnée à sa surface; elle présente, un peu au-dessous du bord libre de la lèvre, un sillon assez large, occupant une étendue d'environ quatre centimètres, formant une courbe irrégulière à convexité supérieure, et dont les bords et le fond sont hérissés de végétations papillaires exulcérées. Du fond de ce sillon, qui existe depuis environ trois mois, suinte une humeur purulente et fétide, mais en quantité assez minime pour que cet homme ne se garnisse pas en marchant dans la rue, et qu'il arrive chez moi sans qu'aucun linge recouvre cette hideuse production morbide. Ce sillon n'occupe qu'une portion de l'épaisseur de la tumeur.

Celle-ci présente une coloration rougeâtre, violacée par places; elle s'étend jusqu'aux commissures, et on peut facilement, par le toucher, circonscrire le contour irrégulier qui la sépare des parties saines. Son volume représente environ quatre fois le volume normal des parties molles.

Pendant longtemps, elle ne fut le siége que de démangeaisons plus ou moins gênantes; aujourd'hui le malade y ressent, surtout la nuit, des élancements pénibles, et ce qui me frappe particulièrement, ce sont des douleurs qu'il compare à une rage de dents, et qui occupent les incisives et les canines qui sont saines en apparence.

L'état général est excellent. Cinq mois auparavant, alors que les parties molles seules étaient envahies et la tumeur beaucoup moins volumineuse, il avait consulté un de nos confrères, aujourd'hui député, le docteur Nollieu de Chaulnes, qui a bien voulu me donner ces détails, et qui lui avait proposé une opération qui ne fut pas acceptée. Le malade avait suivi plusieurs traitements conseillés par des médecins, dans le but d'éviter une opération, et finalement il s'était mis entre les mains des guérisseurs.

L'adhérence intime de la tumeur au maxillaire, les douleurs dentaires et la marche rapide du mal, m'engagèrent à proposer sans délai au malade l'extirpation de la tumeur et de la portion osseuse à laquelle elle adhérait: la présence d'un ganglion sous

le menton me fit déclarer l'opération urgente, et je me refusai à lui prescrire quoi que ce fût.

Après quelques jours de réflexion, il revint le 18 mars se remettre entre mes mains.

Je pratiquai la résection de la tumeur et de l'os, le 25 mars, avec le concours de M. Braillon, médecin à Nesle, et de quelques étudiants en médecine.

Je fis une première incision partant de la commissure gauche, se dirigeant d'abord obliquement vers la joue, afin de m'écarter largement de la tumeur, puis descendant verticalement jusqu'au bord inférieur du maxillaire, j'avais l'intention de disséquer et de conserver un peu de la muqueuse de la lèvre et de la joue pour recouvrir la surface saignante de mon incision ; mais comme il eût fallu pour cela m'avancer assez loin sur la joue, je renonçai à mon dessein et sectionnai la muqueuse au niveau de la peau.

Je dus pratiquer une ligature pour arrêter le sang qui coulait en abondance et qui s'engageait dans la bouche du malade; ce qui le forçait à relever continuellement la tête pour cracher et m'empêchait de continuer l'opération.

Je fis une incision semblable à partir de la commissure droite. De ce côté, je n'eus à lier aucune artère.

Cela fait, j'introduisis, au moyen d'un trocart, la scie à chaîne derrière le maxillaire du côté gauche et sectionnai l'os. Le malade se mit à pousser des cris et à se débattre lorsque la scie déchira le nerf dentaire.

J'en fis autant de l'autre côté. Je dus appliquer la pointe d'un cautère rougi sur l'orifice du canal dentaire à gauche, afin d'arrêter l'écoulement de sang occasionné par la section de l'artère dentaire gauche, et qu'une compression de quelques minutes ne suffit pas à arrêter.

Je rejoignis ensuite mes deux incisions verticales par une incision horizontale intéressant toute l'épaisseur de la peau le long du bord du maxillaire, et suffisamment en arrière des limites de la tumeur. Puis, après avoir traversé la langue de bas en haut, immédiatement en avant de ses attaches au plancher buccal, au moyen d'un fil d'argent que je confiai à un aide, je sectionnai les parties molles qui retenaient encore la portion du maxillaire réséquée.

Les artères linguales et sous-mentales se mirent alors à donner une véritable pluie de sang, et je dus pratiquer six ligatures.

Il n'y eut plus alors qu'un suintement de sang en nappe qui s'arrêta bientôt sous l'influence de lotions à l'alcool.

Lorsque nous relâchions le fil qui maintenait la langue, cet organe se rétractait, en se pelotonnant dans le fond de la bouche vers le voile du palais, et le malade suffoquait.

Je fixai le fil d'argent à une large bande de diachylon fixée autour du front et de la tête, attirant la langue en haut et en dehors vers la commissure gauche, et lui laissant assez de liberté pour ne pas gêner la déglutition. De cette manière, la respiration s'effectuait facilement. Elle ne devenait un peu gênée que lorsque le malade était dans le décubitus horizontal ; pour peu que la tête fût soulevée, il n'y avait aucune gêne.

Comme pansement, je me bornai à appliquer sur la plaie un linge de fine toile imbibée d'eau légèrement alcoolisée et quelques compresses soutenues par un bandeau, en recommandant à la personne préposée à la garde du malade de garnir le cou et le devant de la poitrine, pour absorber la salive et les liquides qui s'écouleraient par la plaie.

Un appareil en gutta-percha que j'avais appliqué après l'opération, dans le but d'empêcher le rapprochement des fragments, fut enlevé, dès le jour même, par le malade indocile.

L'alimentation se composa de tisane et de bouillons qu'on versait dans la gorge du malade au moyen d'une burette à long bec.

Aucun accident ne suivit l'opération : dès le 4e jour, malgré les réclamations de M. Braillon, le malade se levait, et en allant le visiter le 8e jour, je le trouvai dans sa cour : la fièvre traumatique avait été nulle.

La déglutition ni la respiration ne furent difficiles à aucun moment, et ce ne fut qu'en souvenir de l'accident arrivé à Bégin au 11e jour que, malgré les instance du malade, je prescrivis de laisser la langue attachée jusqu'au 15e jour.

La rétraction des bords de la plaie s'effectua avec une extrême rapidité; la cicatrisation marcha régulièrement jusqu'au 10 mai, époque à laquelle les bourgeons charnus s'hypertrophièrent et prirent une teinte grisâtre qui me fit craindre une récidive rapide.

J'en détachai un fragment que j'adressai à mon maître, M. le docteur Villemin, du Val-de-Grâce, en lui demandant son avis.

La réponse de M. Villemin fut que le fragment que je lui avais envoyé était formé d'un tissu *entièrement embryonnaire*. Il était impossible, d'après l'examen microscopique, de savoir si ce tissu était destiné à faire de la cicatrice ou du cancer. Il valait mieux, ajoutait-il, au point de vue du pronostic, se baser sur la marche de la plaie.

Quelques cautérisations au nitrate d'argent d'abord et quelques jours après au fer rouge réprimèrent cette exubérance des bourgeons, et la cicatrisation se fit sans entrave.

M. Villemin avait bien voulu examiner après l'opération une tranche de la tumeur ; il l'avait trouvée formée par un épithélioma

type, remarquable par le groupement des cellules épithéliales en un nombre considérable de *globes épidermiques*.

La portion du maxillaire enlevée supportait sept dents : les incisives et la canine droite, la canine et la première petite molaire gauches.

L'examen de la pièce après macération permit de constater que le cancer avait corrodé la lame interne du maxillaire qui s'était ramollie en divers endroits ; de plus, il était en contact immédiat avec les racines des incisives.

J'attendis jusqu'au 14 décembre avant de pratiquer l'autoplastie, que mon opéré réclamait avec instance.

Voici dans quel état je trouvai les choses à cette époque : les deux portions restantes du corps du maxillaire s'étaient rapprochées au point que leurs extrémités internes n'étaient plus distantes que d'un travers de doigt; et chose curieuse, la portion gauche ne se trouvait presque pas déviée, de sorte que deux de ses molaires, se rencontrant avec celles du maxillaire supérieur, permettaient de ce côté une mastication passable.

Il en était autrement de la branche droite qui se trouvait considérablement attirée en dedans par le tissu cicatriciel ; de plus, elle avait subi un mouvement de bascule selon son axe horizontal, de sorte que les dents, au lieu de regarder en haut, vers le maxillaire supérieur, regardaient en dedans vers la langue.

Les extrémités internes des fragments étaient à la fois adhérentes aux bords cicatriciels des joues et à la cicatrice horizontale du plancher buccal ; de sorte qu'elles étaient légèrement attirées en bas, et la mâchoire inférieure écartée de la supérieure.

Les parties molles avaient suivi le retrait des os ; la peau de la région sus-hyoïdienne était remontée, et les parties molles des joues attirées en dedans.

Il ne restait de l'énorme hiatus consécutif à l'opération qu'une ouverture relativement étroite obturée par la langue, mesurant un travers de doigt de largeur à la partie inférieure, beaucoup plus large à la partie supérieure où elle conservait les dimensions un peu restreintes de l'orifice buccal, et conservant en hauteur la hauteur du maxillaire et des dents.

Il nous restait donc à obturer cette ouverture. L'opération fut des plus simples : j'eus recours au procédé chéiloplastique à double lambeau de Sédillot.

Après avoir détruit les adhérences des joues au maxillaire, je taillai de chaque côté de la joue un lambeau vertical quadrilatère, d'une largeur suffisante, que je prolongeai jusque sur la région cervicale.

Cela fait, j'avivai largement, jusqu'à ce que la surface fût bien

saignante sur toute son étendue, le tissu cicatriciel qui réunissait les deux branches de la mâchoire que je dégageai. Je renversai ces lambeaux par un mouvement de quart de cercle de dehors en dedans et de bas en haut de manière à les assujettir horizontalement bout à bout et les réunir par des sutures avec des fils d'argent.

Quand ils furent ainsi redressés, je réunis leurs bords inférieurs, par des points de suture semblables, au bord supérieur de la peau de la région sus-hyoïdienne, et j'obtins la lèvre inférieure que vous trouverez sur la photographie de mon opéré.

Quelques points seulement de cette dernière suture ne se réunirent pas par première intention; mais ils se réunirent au bout de sept à huit jours, après une légère suppuration.

Vous pouvez voir, Messieurs, qu'au point de vue plastique, le résultat est assez satisfaisant. Si la lèvre inférieure est située un peu en arrière de la supérieure, l'orifice buccal est restauré et la physionomie ne conserve pas un aspect hideux.

Au point de vue fonctionnel, voici ce qui existait il y a 15 mois; car depuis lors je n'ai plus revu l'opéré et n'ai pu obtenir de renseignements sur son compte:

Il s'écoule continuellement un peu de salive.

La prononciation laisse à désirer, mais le malade se fait facilement comprendre.

La mastication des substances molles se fait facilement, et le malade s'alimente suffisamment pour jouir d'une excellente santé et se livrer à ses instincts bachiques.

Enfin, au point de vue de la récidive, je ne sais rien autre chose que la présence d'un petit ganglion que j'ai constaté il y 15 mois ; pourtant le malade est assez bien portant pour avoir soutenu contre moi un procès au sujet des honoraires qu'il ne voulait pas m'accorder.

Discussion.

M. Verneuil. Depuis longtemps je me suis fait le champion du principe d'après lequel la pratique des autoplasties est de beaucoup facilitée quand on a la patience d'attendre que la nature ait opéré préalablement son travail de réparation.

Après les grands délabrements, dont la réparation exigerait des lambeaux qu'on ne pourrait prendre qu'au loin, on est tout étonné, quand on abandonne les plaies à elles-mêmes, de voir les brèches se réduire dans une proportion énorme, au point qu'il suffit de lambeaux très-petits pour les combler. Je suis donc partisan,

comme M. Faucon, des restaurations autoplastiques tardives, qui, outre qu'elles se font à moins de frais, ont l'avantage d'éviter aux malades les complications, telles que la gangrène des lambeaux, les érysipèles, etc.

M. Tillaux. Je ne suis pas convaincu que dans tous les cas, et en particulier dans le cas présent, il ait été avantageux de différer la restauration. Dans un cas tout semblable à celui de M. Faucon, je procédai à l'autoplastie séance tenante, et j'obtins un résultat immédiat excellent. Cette autoplastie ajouta peu au traumatisme : il me suffit de prolonger un peu les deux incisions latérales et de relever le lambeau ainsi taillé, et le malade n'eut à subir qu'une seule opération.

M. Verneuil. J'ai vu nombre de fois, depuis Lisfranc, pratiquer l'autoplastie immédiate, et très-souvent j'ai observé des érysipèles phlegmoneux, des inflammations profondes, la gangrène des lambeaux, sans compter que consécutivement ceux-ci se rétractent, s'abaissent, s'amincissent, s'enroulent de telle façon qu'au bout de quelque temps le résultat primitif est réduit presque à zéro. Au contraire, des ablations considérables n'ont laissé, après un ou deux ans, que des difformités à peines sensibles quand on les a abandonnées à elles-mêmes.

M. Dubois expose un procédé spécial d'autoplastie auquel il a eu recours avec grand avantage dans un cas de gangrène étendue de la lèvre inférieure.

M. Larrey. Il y a ici, selon moi, un rapprochement à faire ou plutôt une différence à établir entre les opérations régulières d'autoplastie faciale, avec ou sans résection de l'os maxillaire inférieur, pour diverses tumeurs ou affections organiques, et les opérations applicables aux mutilations de la face par des coups de feu, comme j'ai été à même d'en observer un grand nombre d'exemples.

Autant il importe de simplifier, tout d'abord, et le mieux possible, ces blessures plus ou moins compliquées, sans sacrifier toutefois les tissus et surtout les os encore adhérents, autant il y a avantage à différer les opérations autoplastiques, pour laisser aux parties molles le temps de se dégorger, de se raccourcir et de se prêter davantage aux restaurations indiquées de la face. Ce résultat sera plus facilement obtenu encore, si déjà, comme mon père l'avait observé, les os et notamment les branches de la mâchoire ont subi, par leur perte de substance, un resserrement ou rapprochement plus ou moins prononcé, diminuant d'autant plus la surface

et l'orifice rétréci de la plaie, ainsi que le champ de l'opération anaplastique à entreprendre.

S'il en est à peu près de même, quelquefois, pour l'autoplastie secondaire de la face dans les cas de tumeurs, d'après le principe soutenu par MM. Verneuil et Faucon, on ne saurait méconnaître, dans d'autres cas exceptionnels, l'opportunité de l'autoplastie primitive, comme dans le bel exemple cité par M. Tillaux.

Reste un point de la question, c'est celui de la rétraction de la langue, redoutée autrefois par Bégin, avec raison sans doute, dans les résections régulières et assez étendues de la mâchoire, pour des affections organiques de la région mentonnière. Mais cet accident n'est pas autant à craindre, à beaucoup près, dans les mutilations de la face et du milieu de la mâchoire, même avec arrachement des muscles génio-glosses, à cause du gonflement immédiat des tissus et de la langue qui peut même s'hypertrophier, en ressortant de la bouche dans la première période de la blessure, ni plus tard dans la seconde période, à cause des adhérences dues à la cicatrisation des tissus. Telle est la distinction que j'ai cherché à établir, il y a une vingtaine d'années, devant la Société de chirurgie.

M. Tillaux. Je crois qu'il faut distinguer les cas. Il en est dans lesquels la restauration doit être faite immédiatement; ce sont ceux où il n'y a qu'une plaie simple ou une perte de substance peu étendue. Quand il s'agit de vastes délabrements, la conduite du chirurgien peut être différente; moi-même je ne suis pas encore fixé à cet égard.

Pour ce qui est du renversement de la langue dont il est question dans l'observation, il convient de prendre ses précautions : quand les insertions des deux génio-glosses sont coupées, la langue tombe sur l'épiglotte. Il faut donc la maintenir en dehors, au moyen d'un fil fixé aux deux lèvres de la plaie.

M. Ledentu. Les résultats qu'on obtient dans les autoplasties ne sont pas toujours les mêmes. En 1871, après avoir enlevé un cancer de la lèvre et de la joue, j'eus recours à l'autoplastie immédiate, elle détermina la mort au bout de 4 jours. Une autre fois, une opération semblable donna un résultat immédiat satisfaisant, mais consécutivement le lambeau s'enroula sur lui-même, descendit vers le cou et contracta des adhérences avec le maxillaire inférieur. Deux fois j'ai fait l'ablation partielle du maxillaire; dans un cas je réunis partiellement les téguments, il resta un trou considérable; mais la rétraction qui s'opéra consécutivement l'avait réduit à une toute petite fistule au moment où le malade sortit de l'hôpital. Dans le second cas, j'avais enlevé tout le corps de l'os; le malade fut

pris d'érysipèle, bien que je n'eusse tenté ni réunion ni autoplastic. Néanmoins la rétraction spontanée amena une amélioration étonnante dans l'état des parties.

Pour ce qui est du renversement de la langue, j'ai vu, une fois, survenir l'asphyxie, ce qui eût déterminé la mort si on n'avait tiré au dehors la langue, qui fut maintenue par un fil fixé d'autre part au tronc. Chez un second malade, il survint une sorte de glossite, ou plutôt d'œdème de la langue qui céda quand j'eus la précaution de tenir la langue soulevée.

Les conclusions du rapport sont adoptées.

Note sur la structure de l'espace vaginal du nerf optique,

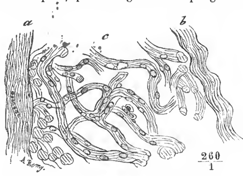
Par M. Panas.

On sait qu'entre les deux enveloppes du tronc du nerf optique, connues sous le nom de *gaîne externe* et *gaîne interne*, existe un espace, parfois rempli de sérosité, et qui, d'après Schwalbe, aurait une grande importance pour la production de la névrite optique par étranglement.

Cet espace témoigne de la possibilité d'un mouvement de glissement du nerf optique et peut être considéré comme une espèce de bourse muqueuse.

De son côté Schwalbe le décrit comme un espace lymphatique, destiné à établir une communication entre le liquide arachnoïdien et l'intérieur de l'œil, ou, plus exactement, l'espace lymphatique supra-choroïdien du même auteur.

On sait, d'autre part, que l'élargissement progressif de cet es-



pace vaginal dans l'œil myope joue un grand rôle pour la production du staphylome postérieur.

Ainsi donc, des raisons tant physiologiques que pathologiques de premier ordre rendent l'étude anatomique de cet espace extrê-

mement intéressante, et l'on conçoit que Donders, Iwanoff et d'autres se soient attachés à le bien décrire.

L'espace vaginal est parcouru en tous sens par une infinité de filaments celluleux, fins, qui de la gaîne interne se rendent à l'externe après s'être entre-croisés entre eux. Au début on les avait décrits comme de simples filaments celluleux; mais une étude histologique attentive y fit découvrir à Donders et à Henle de nombreuses fibres élastiques. Lebert, à son tour, étudiant les faisceaux connectifs en question (*Arch. für Ophthalmologie*, t. XIV, 1868), décrit une gaîne de substance vitreuse qui leur sert à chacun d'enveloppe, et qui renferme de *grands noyaux ovoïdes, finement granulés.*

Ayant eu l'occasion d'étudier dernièrement des coupes longitudinales du nerf optique et de sa gaîne vaginale sur un œil énucléé par nous, chez une dame de 82 ans, pour cause de glaucome hémorrhagique, nous avons noté des particularités histologiques qui complètent, croyons-nous, sur divers points, la description donnée par Iwanoff des tractus celluleux intra-vaginaux du nerf.

Voici en quoi consistent ces particularités, que le dessin ci-joint servira à bien faire comprendre.

Vus à un fort grossissement, les tractus que nous étudions offrent des sinuosités nombreuses qui témoignent de l'*élasticité* de leur tissu. Ces sinuosités sont telles qu'on ne peut étudier au microscope que des portions restreintes de celles-ci et qu'il faut tourner constamment les vis de l'instrument pour explorer un de ces tractus dans toute sa longueur.

En faisant cet examen, après avoir coloré la préparation par le carmin, on y distingue les éléments ovoïdes décrits par Iwanoff comme de gros noyaux, mais qu'un examen approfondi nous a montré être véritablement des *cellules* pourvues d'un gros noyau au centre, granuleux lui-même, ainsi que le reste de la cellule. Nous ne saurions mieux les comparer qu'à la couche unique des cellules de la capsule cristalline (face postérieure de la cristalloïde antérieure), avec cette différence que les cellules sont plus allongées (ovoïdes) et moins nettement polygonales, par pression réciproque, que pour la capsule cristalline. Ces cellules sont très-nombreuses, et si au premier abord on ne les aperçoit que çà et là, disposées par groupes, c'est précisément à cause des inflexions nombreuses des faisceaux celluleux, déjà signalées, et qui font que les diverses portions d'un même faisceau se trouvent situées sur des plans différents.

Une particularité importante nous a été révélée par un hasard de la coupe qui s'est trouvée avoir divisé longitudinalement en deux l'un de ces faisceaux. Sur cette coupe nous avons vu, avec

la dernière évidence, qu'une trabécule se trouve constituée au centre par un faisceau de fibrilles de tissu lamineux, bordé de chaque côté d'une ligne transparente de tissu hyalin, et sur cette bordure la coupe des cellules épithéliales aplaties faisait une certaine saillie à la surface libre de la lame vitreuse.

En résumé, d'après l'examen qui précède, nous pensons que chaque trabécule se trouve constituée :

1° D'un faisceau de tissu conjonctif pur, au centre;

2° D'une enveloppe vitreuse élastique qui seule représente l'élément élastique;

3° D'un épithélium pavimenteux qui lui est intimement adhérent, comme cela a lieu pour la capsule cristalline.

On voit, d'après cela, que l'espace vaginal du nerf optique peut être considéré à bon droit comme une cavité séreuse, dans laquelle un mouvement nutritif important doit se passer.

Nous devons signaler, en terminant, que Berthold (*Arch. für Ophthalm*, 1870, p. 169), en disséquant le nerf optique d'un œil hydrophthalme, vit sur les trabécules optiques des cellules allongées à grands noyaux, et mesurant 4 μ de large sur 6 μ de long. Seulement, il eut le tort d'y voir une disposition embryonnaire tenant à un arrêt de développement, alors que, d'après nous, les cellules en question sont constantes et correspondent à ce qu'Iwanoff a considéré comme de simples noyaux. Il suffit de rappeler que l'œil que nous avons examiné appartenait à une femme de 82 ans, pour prouver que les cellules épithéliales des trabécules optiques existent toute la vie et constituent, dès lors, une particularité anatomique constante.

La séance est levée à 5 heures et quart.

Le secrétaire annuel,
MARC SÉE.

Séance du 9 août 1876.

Présidence de M. MARJOLIN.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

Les *Bulletins et mémoires de la Société de chirurgie*, n° du 5 août.

Cinquante thèses de chirurgie, offertes par M. Larrey;
Maladies et hygiène des ouvriers travaillant à la fabrication des agglomérés de houille et de brai, par le Dr A. Manouvriez.

M. de Saint-Germain offre, de la part de M. Debout, un mémoire imprimé: *Les causes de la gravelle et de la pierre.*

M. Verneuil offre le compte rendu du Congrès périodique et international des sciences médicales de Bruxelles; la thèse inaugurale de M. Tremblez: *Des éruptions cutanées survenant dans le cours des affections chirurgicales;* la thèse inaugurale de M. Emile Thomas: *Considérations sur la température dans le tétanos.*

M. Guyon offre, de la part du Dr Giuseppe Chiarleoni, médecin assistant de la maternité de Milan, dirigée par le professeur Chiara, un mémoire intitulé: *Cinq cas de céphalotripsie pratiquée à l'aide du forceps de Guyon.*

M. Chiarleoni a publié en outre, dans un supplément, deux autres cas semblables. Sur ces sept cas, il y a eu six guérisons; la septième est probable, mais la fin de l'observation n'a pas été donnée: la malade était dans les meilleures conditions au 4e jour. M. Chiarleoni pense que, malgré sa légèreté (800 grammes au lieu de 1,600), le forceps dont il s'est servi donne toute la réduction désirable; il trouve dans la légèreté de l'instrument des conditions de sécurité que ne lui offrent pas les autres forceps. L'auteur donne d'ailleurs la préférence, pour la céphalotripsie, aux instruments fenêtrés, et ne veut pas préjuger de la valeur relative de ceux qui ont été récemment proposés. M. Chiarleoni se contente de perforer la voûte du crâne; il fixe la tête avec une ficelle armée d'un petit bâtonnet transversal avant d'appliquer le forceps. Le chirurgien de Milan n'utilise donc pas la perforation de la base du crâne proposée par M. Guyon. Chez l'une des opérées, le diamètre antéro-postérieur mesurait de 58 à 60 millimètres.

M. Périer dépose, de la part du Dr Lemée, de Saint-Sever, une observation de *haricot introduit dans le larynx d'un enfant de huit ans; descente du haricot dans la trachée; séjour de ce corps étranger et rejet spontané le 63e jour.* — (Commissaires: MM. Tillaux, Polaillon et Périer.)

Rapports.

M. Verneuil donne lecture du rapport suivant:

Messieurs, le traitement des anévrysmes a été, dans ces derniers temps, l'objet d'innovations dont quelques-unes ne sont pas sans importance.

L'une d'elles a eu pour auteur M. le Dr *Azzeo Caselli*, qui l'a décrite dans une brochure adressée à la Société et intitulée: *Sopra un speciale metodo curativo di alcuni aneurismi externi*. Bologne, 1876.

Voici en quoi consiste cette méthode. Le membre étant immobilisé à l'aide d'un appareil quelconque, mais laissant l'anévrysme à découvert, on fait exécuter à la tumeur un quart de cercle suivant son axe. De cette façon, la lumière des vaisseaux afférents se bouche et l'afflux du sang cst intercepté. On peut maintenir le sac anévrysmal dans cette position à l'aide de deux petits coussins de linge disposés en sens inverse et fixés convenablement. M. Caselli a ainsi obtenu, cn 3 jours, la solidification d'un anévrysme volumineux de la partie moyenne de la fémorale, que tous les modes de compression et les injections d'ergotine n'avaient pu modifier favorablement.

Il faut bien le dire, ce n'est que par hasard, et en manipulant la tumeur pour voir si elle contenait des caillots, que M. Caselli lui a fait exécuter cette rotation qui en a arrêté les battements. Mais on s'explique très-bien le mode d'action de ce mouvement, et la méthode thérapeutique qui en est dérivée n'a rien de choquant pour l'esprit. Aussi ne nous répugne-t-il pas d'admettre avec M. Caselli que ce traitement mérite une plus grande extension dans la pratique chirurgicale, et un examen sérieux de la part de ses collègues. A ce propos, permettez-moi, Messieurs, de vous parler d'un autre moyen de traiter les anévrysmes qui a soulevé dès sa naissance, puis-je dire, une question de priorité.

Il s'agit de l'application de la méthode dite d'Esmarck, qui, comme on l'a déjà maintes fois remarqué, serait mieux appelée *méthode de Grandesso Silvestri*, à la cure des anévrysmes. Dans ce cas, on enveloppe le membre qui est le siége de l'affection avec la bande élastique; on en fait l'ischémie, en un mot, comme lorsque l'on veut pratiquer une opération sans effusion de sang. La bande monte jusqu'au-dessus de l'anévrysme qu'elle a soin de ne pas comprimer, pour ne pas déplacer les caillots qu'il pourrait contenir; puis on place un lien élastique à la racine du membre, et on le laisse en place pendant un temps variable.

M. le Dr Gesulaldo Clementi publia dans l'*Osservatore medico*, de Palerme, en juillet 1875, une note sur *l'Ischémie artificielle dans les opérations chirurgicales*, et il y propose nettement ce moyen de traitement pour les anévrysmes des membres.

Quelque temps après, le 25 septembre 1875, le Dr Walter Reid publiait dans *The Lancet* une observation dans laquelle un anévrysme de l'artère poplitée avait été traité avec succès par ce moyen.

Lorsque M. Clementi eut connaissance de l'observation de M. Reid, il m'écrivit pour me prier de vous présenter son mémoire et celui de M. Reid (qui avait bien aussi voulu me l'envoyer), de les examiner, et de me prononcer entre les deux, sur la question de priorité. Je vous ai donné, Messieurs, les dates de la publication des deux mémoires, et vous jugerez avec moi, je pense, que si le moyen a été proposé par M. Clementi d'abord, il a été mis en pratique par M. Reid le premier, qui, d'ailleurs, ne connaissait probablement pas le travail de M. Clementi.

La question de priorité jugée, il n'en reste pas moins un procédé fort utile, que je ne crains pas de vous recommander, au même titre que celui de M. Caselli[1].

Communications.

M. Ollier fait les communications suivantes :

1° Polype naso-pharyngien.

2° Hématocèle de l'épididyme.

Discussion.

M. Tillaux se demande si le kyste s'est développé dans le canal épididymaire ou dans le tissu cellulaire périépididymaire. La question est importante, puisque dans la première hypothèse les fonctions du testicule seraient perdues, tandis que dans la seconde

[1] Le malade de M. Reid est rentré à l'hôpital cette année, et il y est mort quatre jours après. A l'autopsie, on trouva une hypertrophie du cœur, une bronchite, un épanchement dans les deux plèvres, et une cirrhose du foie. Ce sont là probablement les causes de la mort, car il n'y avait pas d'autre lésion organique appréciable.

Les détails concernant l'anévrysme sont décrits très-longuement dans *The Lancet.* (5 août 1876, p. 184.) Ne pouvant les donner ici *in extenso*, je dirai seulement que le sac contenait à sa partie centrale une substance amorphe, non stratifiée, de couleur de café, de consistance caséeuse, tandis que les parties périphériques étaient stratifiées. L'artère était oblitérée dans l'étendue de 2 pouces 1/2 au-dessus du sac. Cela suffit pour démontrer que la coagulation rapide du sang n'avait nui en rien aux qualités requises pour faire un caillot solide et durable.

elles ne seraient nullement entravées. Pour moi, je croirais volontiers à un kyste préexistant, comme quand il s'agit d'une hématocèle de la tunique vaginale, que précède toujours une hydrocèle. Les tumeurs enlevées par M. Ollier ne seraient pas à proprement parler des *hématocèles de l'épididyme;* elles ont occupé le siége des hydrocèles spermatiques entre la tête de l'épididyme et le corps d'Higmore, ce qui est en rapport avec ma manière de voir.

M. Nicaise. Il s'agit plutôt ici de *kystes sanguins* de la tête de l'épididyme dont la pathogénie est la même que celle des hématocèles vaginales. L'examen histologique des parois du kyste eût peut-être donné des renseignements sur leur nature.

M. Guyon. J'ai vu trois fois des kystes de l'épididyme se transformer en hématocèle. Dans tous ces cas, il s'agissait de tumeurs considérables ayant au moins le volume du poing, et le testicule était sain et resté en dehors du kyste.

Dans le premier cas observé par moi, en 1868, une première ponction avait donné issue à un liquide foncé et épais. Une deuxième ponction fournit un liquide moins chargé d'éléments sanguins altérés. Il s'opérait dans cette tumeur cette transformation en hydrocèle sur laquelle Velpeau avait de longue date attiré l'attention.

Mes deux autres malades, que j'observai à l'hôpital Necker, furent traités tous deux par le drainage: l'un d'eux guérit parfaitement; l'autre fut pris de phlegmon des bourses à la suite d'une injection poussée trop violemment dans le drain, et mourut. Vu le volume de ces tumeurs, on n'avait pu songer à les enlever par énucléation.

M. Ollier. Je suis sans inquiétude au sujet des fonctions génitales de mes malades, attendu que j'ai pu isoler nettement les tumeurs en respectant le canal épididymaire. Je ne sais s'il existait un kyste antérieurement à l'hématocèle. J'ai eu l'occasion de rencontrer un cas analogue à ceux de M. Guyon : trois ponctions fournirent un liquide de plus en plus clair et une injection iodée acheva la guérison. Mais les cas que je signale aujourd'hui sont différents: ici la tumeur s'est développée chez des jeunes gens et paraît en rapport avec l'évolution du testicule.

M. Larrey. J'ajouterai un simple fait à ceux qui viennent d'être signalés. Il y a une vingtaine d'années, se trouvait dans mes salles de clinique, au Val-de-Grâce, un jeune soldat de 22 à 24 ans, qui présentait au sommet ou à la périphérie de la tête de l'épididyme

du côté gauche une tumeur du volume à peu près du testicule correspondant resté sain. Cette tumeur était molle, dépressible, indolente, mais sans transparence. Sa forme, comparable à celle de la glande séminale, faisait croire au malade qu'il avait un troisième testicule. Le diagnostic d'un kyste séreux ou hématique me parut pouvoir être établi, d'autant qu'une contusion ou au moins un froissement des bourses semblait avoir occasionné, assez longtemps auparavant, la formation de cette tumeur. Une ponction exploratrice fit écouler d'abord un peu de sérosité et il suffit d'un léger débridement de cette ponction pour donner issue à une certaine quantité de sang semi-fluide. Une injection iodée acheva de vider le foyer kystique, que des pansements simples firent cicatriser, sans me faire tenter l'énucléation ni l'extirpation de la tumeur.

J'ai souvenir aussi, mais sans avoir pu en recueillir les détails précis, d'avoir rencontré autrefois dans les conseils de révision de la Seine quelques cas de kystes de l'épididyme offrant des caractères analogues à ceux du fait précité, mais ce souvenir est trop vague aujourd'hui pour mériter une mention plus spéciale.

Présentation de malades.

M. Lucas-Championnière présente, au nom de M. Trélat, un enfant atteint d'une déformation angulaire de l'extrémité inférieure de la jambe avec renversement du pied et demande l'avis de la Société sur la nature de cette déformation et sur le traitement qu'il convient de lui opposer.

M. Trélat croit à une fracture intra-utérine.

Tel est aussi l'avis de M. Ollier, qui pense qu'il y a déjà un commencement de redressement par suite du travail ostéoplastique.

M. Lucas-Championnière rejette l'idée d'une fracture. Il constate l'absence de malléole externe et admettrait plutôt un arrêt de développement du péroné et une atrophie de la partie inférieure de la jambe. Il conseille de redresser le pied et de le maintenir dans une bonne position au moyen d'un appareil de gutta-percha.

M. Ollier oppose à l'idée de M. Lucas-Championnière l'absence de déviation latérale du pied, qui est resté dans l'axe de la jambe.

M. Sée ne croit pas à une fracture. Il pense que la déformation est le résultat de la traction opérée sur l'extrémité inférieure de la jambe par le pied-bot talus exagéré. Ce qui le porte à admettre

cette opinion, c'est un cas analogue qu'il a eu l'occasion d'observer à l'hôpital Sainte Eugénie, et dans lequel il existait, d'un côté, un pied-bot talus simple, de l'autre, un pied-bot talus avec complication d'une déformation angulaire de la jambe. Il conseille un appareil inamovible qui maintienne le pied dans une bonne direction.

M. Verneuil est d'avis qu'il a existé là une fracture et qu'il est nécessaire de rompre le cal pour redresser la jambe.

Présentation de pièces.

M. Horteloup présente un sarcome du cubitus, dont voici l'histoire résumée.

Obs. — Layral (Étienne), cocher, 34 ans, a eu un chancre syphilitique au mois de septembre 1875, et il est entré à l'hôpital du Midi en février 1876, pour les accidents suivants : roséole confluente en voie de disparition, syphilides érosives de la gorge , ulcères des lèvres et syphilides papulo-hypertrophiques de l'anus. Au 17 mars 1876, cet homme sortait blanchi de l'hôpital du Midi.

Cet homme rentra dans mon service, le 22 juillet 1876, pour une nouvelle poussée syphilitique : syphilides ulcéreuses des lèvres de la gorge et syphilide papuleuse du tronc et des membres.

De plus le malade portait au coude droit une tumeur volumineuse. Il affirmait être tombé sur le coude, il y a un an, et disait que depuis cette époque il souffrait du coude et qu'il ne pouvait plus remplir tous les mouvements du coude. Mais le malade dit qu'il n'y a que 1 mois que sa tumeur a commencé à prendre du volume ; et l'accroissement a été très-rapide puisque à son entrée elle présentait 48 centimètres de circonférence. Malgré cet accroissement rapide, le malade dit qu'il n'a pas beaucoup souffert, puisqu'il a pu travailler jusqu'à son entrée à l'hôpital; cependant cet homme a beaucoup maigri et se plaint de perdre l'appétit.

D'après le récit que faisait le malade, on devait penser que le point de départ avait eu lieu dans l'olécrane. La tumeur remontait de 4 centimètres sur l'humérus.

La peau était violacée dans certains points et elle était sillonnée par de grosses veines bleuâtres. Le diagnostic ne pouvait pas être très-embarrassant et on ne pouvait admettre qu'une tumeur maligne. Le malade n'était pas encore très-affaibli, le facies n'était pas cachectique et il n'y avait pas de ganglions, aussi engageai-je vivement le malade à se laisser amputer.

Pendant les quinze jours qui précédèrent l'opération, la tumeur augmenta beaucoup; un point noirâtre indiqua qu'il devait y avoir eu une hémorrhagie dans la tumeur.

Je l'ai opéré lundi dernier et je tiendrai la Société au courant de ce malade, car cet homme a été opéré en pleine poussée syphilitique et il sera intéressant de savoir si cette circonstance apportera quelques modifications à la marche de la plaie.

M. Longuet a bien voulu examiner cette tumeur, et l'examen microscopique a montré les signes d'un sarcome à cellules fusiformes dont le caractère malin n'est pas douteux, et tout fait craindre que la récidive soit très-rapide.

La dissection de la peau a démontré que le point de départ avait eu lieu, en effet, dans l'olécrane, qui se trouve brisé à sa base. L'articulation est remplie par des bourgeons qui ont soulevé et luxé la tête du radius en avant.

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Pour le secrétaire annuel,

M. Sée.

Séance du 4 octobre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Les ouvrages suivants:

The collateral Circulation in aneurism, par A.-W. Smyth, de la Nouvelle-Orléans;

Anno terzo di clinica chirurgica nella R. universita di Roma, par le professeur Costanzo Mazzoni ;

Nouvelles Études sur l'anesthésie par injection intra-veineuse de chloral, par V. Deneffe et Van Vetter, de Gand ;

Bulletins de la Société anatomique de Paris, 1er fascicule, 1876 ;

Commotion, par le professeur Verneuil;

Précis d'opérations de chirurgie, par M. Chauvel ;

De la fracture du col anatomique de l'humérus avec déplacement extra-capsulaire du fragment supérieur. — Ce mémoire est destiné au concours du prix Laborie ; il est accompagné d'un pli cacheté avec cette épigraphe : *Ars tota in observationibus;*

Calcul vésical sorti spontanément par le périnée. — Manifestation de rhumatisme chez un calculeux à la suite de l'opération de la taille, par le Dr Bertin, de Gray (commissaire M. Després) ;

De l'influence des traumatismes sur la grossesse, par le Dr Massot, de Perpignan (commissaire M. Guéniot).

M. le président annonce à la Société la mort de M. Chelius, membre associé étranger, et celle de M. Putégnat, de Lunéville, membre correspondant national.

M. le président déclare vacante une place de membre titulaire.

Rapports.

Rapport sur un mémoire de M. le Dr Baudon, intitulé : De l'opportunité de la résection dans la coxalgie osseuse,

par M. Lucas-Championnière.

Je suis chargé d'un rapport sur un mémoire du Dr Baudon, médecin-major, touchant à une des questions les plus importantes de la chirurgie, la résection de la hanche. Ce mémoire, très-concis et très-net, est un plaidoyer en faveur de cette opération pratiquée pour la coxalgie suppurée avec fistules anciennes. L'auteur insiste sur ce fait qu'un petit nombre de chirurgiens la conseillent en France, et j'aurais voulu lui voir ajouter aux auteurs qu'il a cités, Giraldès, qui a tant fait pour répandre l'opération.

M. Baudon pense que la constatation directe des lésions osseuses est si difficile que l'on peut se contenter de fistules anciennes persistantes sans savoir l'existence de lésions osseuses et se déterminer à pratiquer la résection. Il veut que l'on tienne grand compte de l'état général et que l'on vienne à la résection lorsqu'on a épuisé les autres moyens. Il veut surtout que l'on n'attende pas indéfiniment, se livrant à une temporisation qui n'a d'autres résultats que de laisser périr les malades dans le marasme, l'élimination spontanée des parties lésées étant un phénomène infiniment rare.

Quant au résultat final, M. Baudon veut qu'on le considère comme bon, puisque la plupart des malades guéris de résection présentent un membre utile.

M. Baudon ajoute enfin que cette opération pourrait être faite avec succès, dans les conditions hospitalières, à l'aide des pansements de MM. A. Guérin et Lister. Mais ce n'est là qu'un vœu, car il n'a eu l'occasion d'employer que les moyens de pansement les plus ordinaires.

Trois observations de résection après lesquelles les malades ont survécu ont motivé ce mémoire. Deux de ces observations sont incomplètes malheureusement. Une fille de 8 ans, malade depuis deux ans, fut opérée en janvier 1875, et après un an conservait trois fistules et marchait avec des béquilles.

La seconde a trait à un garçon de 20 ans, malade depuis 7 ans, qui, un an après l'opération, conservait des fistules. Le membre était solidement uni au bassin, mais atrophié, et l'état général était mauvais.

Enfin, une troisième observation d'un garçon de 9 ans donne une bonne guérison en 3 mois, après laquelle il n'a point de fistules et marche avec un seul béquillon.

Si on considère les très-mauvaises conditions des opérations, ces résultats sont beaux, et il faut en féciliter M. Baudon.

Je serai d'autant plus favorable à ses conclusions que j'ai constamment vu des chirurgiens anglais, qui ont une si grande expérience de l'opération, la considérer comme de peu de gravité en elle-même. Il est difficile de dire s'ils en abusent, ce qui a pu être vrai de quelques-uns, mais à coup sûr ils en ont des résultats fort remarquables. Il faut reconnaître aussi que le nombre prodigieux de tumeurs blanches que l'on observe dans certaines villes d'Angleterre leur donne l'occasion d'agir infiniment plus souvent que nous ne pourrions le faire.

Cependant, il peut y avoir à faire beaucoup plus que ce qui a été fait jusqu'à présent, puisque tout récemment notre collègue M. Lannelongue annonçait avoir pratiqué avec succès un certain nombre de résections de la hanche à l'hôpital Sainte-Eugénie.

En effet, le mémoire de M. Baudon vient encore à l'appui de l'opinion de Holmes, à savoir que pour les coxalgies la résection est surtout favorable chez les enfants.

M. Baudon a dit un seul mot des nouveaux modes de pansement qu'il n'a pas eu l'occasion d'expérimenter. Il aurait pu insister davantage sur ce point. Je ne sais si celui de M. A. Guérin a déjà été employé pour les résections; on conçoit *à priori* qu'il puisse être très-favorable. Mais celui de M. Lister a été partout employé pour les résections, et il a donné des résultats si remarquables par leur rapidité qu'ils modifieront certainement dans l'avenir l'opinion des chirurgiens sur les bénéfices que l'on peut obtenir de toutes les résections.

Le mémoire de M. Baudon, avec ses conclusions favorables à la résection de la hanche, me paraît un travail des plus intéressants, qui trouvera certainement sa place dans nos bulletins et constituera un titre nouveau pour sa candidature de membre correspondant.

Je demande que l'on remercie l'auteur et que l'on renvoie son travail au comité de publication.

M. Baudon m'a communiqué en août la note suivante sur les opérés dont il a été question dans mon rapport, observés environ un an et demi après l'opération. Des trois individus qui ont subi la résection de la hanche :

1° Massou marche à l'aide d'un béquillon, la claudication est assez prononcée; mouvement ascensionnel du fémur très-marqué ; pas d'ankylose. Pas de fistules. L'enfant se porte bien, court et joue avec ses camarades. Le succès est persistant ;

2° Bouligeon, le second enfant vu en juillet, n'a plus de fistules ouvertes ; il marche bien avec un béquillon ; la santé générale est très-bonne. C'est encore un succès ;

3° Lebrun, âgé maintenant de 22 ans, a éliminé de nombreuses esquilles. On sent avec le stylet la cavité cotyloïde à nu. C'est un insuccès ; mais l'opéré n'est pas en plus mauvais état qu'avant l'opération. Il serait peut-être possible d'en faire une seconde.

De l'opportunité de la résection dans la coxalgie osseuse,

par M. le Dr Baudon.

Quoiqu'il existe dans la science un certain nombre d'observations dans lesquelles la tête fémorale, cariée ou nécrosée, s'est éliminée spontanément, il est cependant du devoir du chirurgien de ne pas attendre cette élimination.

Il doit donc intervenir activement dans certains cas ; c'est l'opportunité de cette intervention que je viens étudier dans ce travail, opportunite que j'ai eu à juger moi-même dans trois résections que j'ai pratiquées en 1875, pour des coxalgies suppurées.

Ainsi que M. Le Fort, je crois qu'il faut poser en principe que l'opération doit être faite, dans la coxalgie, chaque fois qu'il existe des fistules persistantes communiquant avec l'articulation et les os dénudés, ayant peu de tendance à la guérison et ne laissant au malade que la perspective d'une mort plus ou moins prochaine, soit par hecticité, soit par phthisie.

On ne doit pas redouter d'opérer trop tôt, comme dans la désarticulation, car en admettant que le malade eût pu guérir seul, il faut bien se rappeler qu'on n'aggrave guère son état, puisque l'opération porte sur une articulation déjà ouverte et laisse au sujet

un membre tout aussi utile que celui qu'il aurait après une élimination spontanée.

Si, à l'étranger, ces résections sont faites trop facilement, quelquefois sans nécessité, en France, au contraire, on les pratique trop rarement et trop tardivement.

Il y a donc un moment opportun pour l'intervention et ce moment est celui où le chirurgien est certain de la lésion osseuse.

En pratique, la détermination positive de la lésion osseuse m'a paru assez difficile à obtenir, soit qu'on recherche directement cette lésion à l'aide du stylet, soit qu'indirectement on essaye de provoquer des bruits de frottement par des mouvements imprimés au membre.

Le stylet arrive difficilement sur les surfaces osseuses, soit à cause de la longueur et de la sinuosité des trajets fistuleux, soit à cause des tissus de nouvelle formation qui recouvrent les surfaces osseuses malades.

Quant aux bruits de frottement, ils m'ont paru manquer dans les cas que j'ai observés, et, pour être recherchés utilement, il serait nécessaire de les provoquer pendant le sommeil anesthésique.

On peut donc rarement arriver au diagnostic direct de la lésion osseuse, au moins dans la coxalgie ; mais si les signes objectifs manquent, l'étude attentive des symptômes fournis par la maladie permet d'arriver à une certitude suffisante.

Ces symptômes sont la formation d'abcès et leur persistance, sous forme de trajets fistuleux, le plus souvent multiples, donnant lieu à un écoulement de pus séreux.

Ces fistules persistent indéfiniment, malgré les soins les mieux entendus, et si par hasard elles se ferment, elles ne tardent pas à se rouvrir ou à se reformer sur d'autres points.

La présence d'une luxation spontanée ne paraît pas prouver qu'il y a une lésion osseuse, comme on l'a avancé, elle prouve seulement qu'il y a eu destruction des ligaments.

Le chirurgien devra donc opérer ces coxalgies, chaque fois qu'il verra persister la suppuration et les fistules ; s'il peut constater la lésion osseuse à l'aide du stylet, ou s'il peut percevoir un bruit de frottement osseux, il n'aura plus à hésiter.

Si le malade s'épuise, il faudra se hâter d'intervenir et il sera sage de ne pas attendre trop longtemps, car l'opéré perd chaque jour ses chances de guérison avec ses forces.

Par la temporisation, en effet, le malade est exposé à toutes les chances d'hecticité que donne une plaie anfractueuse, profonde, de vastes dimensions ; il est, en outre, exposé au développement et au ramollissement des tubercules pulmonaires qui existent si souvent chez des sujets d'aussi mauvaise constitution.

Il faut craindre aussi que l'affection osseuse ne gagne la cavité cotyloïde, ce qui est toujours une complication fâcheuse.

Pour juger de l'opportunité de l'opération, il faut surtout tenir compte de l'état général du sujet, de son âge, de sa position de fortune. S'il est en ville ou à l'hôpital, on n'agira certainement pas de même dans les deux cas.

Il sera surtout important de savoir si le malade n'est pas atteint de phthisie, et comme cette affection ne serait pas une contre-indication absolue, on devra rechercher à quel degré elle est arrivée.

Si le sujet est dans de bonnes conditions sous tous les rapports, si la poitrine est saine, si la sensibilité n'est pas excessive, si le sommeil et l'appétit sont bons, on pourra attendre et espérer que des soins prolongés, une hygiène bien comprise, un bon appareil inamovible, amènent la guérison par élimination des parties malades.

Si le temps n'apporte pas d'amélioration, si l'élimination des séquestres n'a pas de tendance à se faire spontanément, il sera toujours temps d'agir activement, puisque le malade n'aura pas perdu ses forces.

Il n'en sera plus de même si ces bonnes conditions manquent; il faudrait alors se hâter d'opérer: car, chaque jour augmentant l'épuisement du malade, l'opération ne serait bientôt plus praticable.

M. Marjolin dit que l'état général est la considération principale pour l'indication de la résection dans la coxalgie. Evidemment il faudrait s'abstenir si le sujet était trop épuisé, si plusieurs articulations, surtout celles des vertèbres, étaient prises, si ce sujet était arrivé à la troisième période de la tuberculisation pulmonaire.

Bonnet conseillait même de s'abstenir dans les formes de coxalgie purulente coïncidant avec une mauvaise constitution générale.

La phthisie au début, l'altération de la cavité cotyloïde, ne seraient pas une contre-indication, au contraire.

Les faits cités par Velpeau, Quain, sir Benjamin Brodie, Erichsen, Bach de Strasbourg, prouvent que la phthisie peut être enrayée par l'opération.

L'étude des observations publiées prouve également que, quand l'acétabulum était carié, l'opération réussissait aussi très-bien et qu'il n'y avait pas là de contre-indication, comme le pensaient Pott, Brodie, Syme. Il est facile, dans ces cas, de reconnaître les parties malades avec le doigt porté dans la plaie et de les enlever par la rugination, la résection ou l'emploi du fer rouge.

Il faudrait que l'affection osseuse s'étendît très-loin dans le bassin, pour devenir une contre-indication.

Le plus souvent, du reste, la carie de la cavité cotyloïde n'ar-

rive que secondairement, et si on n'a pas trop attendu pour opérer, on la trouvera saine chez la plupart des malades.

La résection de l'articulation fémorale doit donc entrer franchement dans la pratique de la chirurgie, d'abord parce que c'est la seule ressource à employer quand la coxalgie est arrivée à une certaine période, et ensuite parce qu'elle ne constitue pas une opération d'une bien grande gravité.

Quoique les statistiques soient peu nombreuses, on peut, d'après les recherches de M. Le Fort, estimer à 50 0/0 les succès obtenus dans cette opération, et il est rationnel de penser que ces résultats seraient meilleurs encore, si l'opération était faite en temps plus opportun.

Avec le pansement de MM. A. Guérin et Lister, ces résections réussiraient merveilleusement, même dans les hôpitaux encombrés et je ne doute pas qu'elles ne donnent à l'avenir de nombreux succès.

Si l'opération est très-avantageuse pour la conservation de la vie, elle est aussi très-satisfaisante comme résultat final.

On voit, en effet, dans les observations publiées par M. Le Fort, que les malades guéris ont conservé un membre jouissant de mouvements étendus sur le bassin, avec pseudarthrose et non ankylose. Un grand nombre d'opérés pouvaient marcher sans béquilles et même sans canne, en boîtant un peu.

Un malade de Fergusson, revu huit ans après, pouvait faire 32 kilomètres et cependant on lui avait retranché 11 centimètres de fémur.

Après ces résections, il se forme une fausse articulation avec moyens d'union assez puissants pour permettre la station debout et la marche. L'extrémité du fémur s'arrondit et devient très-dure. Chaussier, dans des expériences sur des animaux, aurait même trouvé qu'il se développait à l'extrémité du fémur une apophyse donnant attache à des faisceaux musculaires, et que cette apophyse tenait lieu de trochanter.

Ma conclusion est donc qu'il faut opérer quand la lésion osseuse est devenue évidente et qu'il est démontré, comme le dit M. Larrey, qu'elle ne peut guérir par d'autres moyens.

Il faut alors pratiquer la résection, parce qu'on n'a plus qu'à choisir entre elle et la désarticulation de la cuisse, à moins qu'on ne préfère la temporisation.

Mais la temporisation, c'est l'abandon du malade, c'est la mort, et une mort des plus pénibles, précédée des douleurs les plus cruelles.

Quant à la désarticulation de la cuisse, outre qu'elle prive d'un

membre tout entier, elle donne une mortalité très-grande, car pas plus que Malgaigne, je ne suis disposé à accepter les résultats donnés par Stephen Smith (50 0/0), ni même ceux de Fook (32 0/0). Il ne sera réellement permis de penser à cette opération que quand l'intégrité du reste du membre sera gravement compromise.

C'est après avoir étudié ces indications et contre-indications, chez trois de mes malades atteints de coxalgie suppurée, que je me suis décidé à pratiquer cette opération.

Mes trois résections ont été faites sur des sujets de constitution très-détériorée, vivant chez des parents pauvres, dans des logements malsains et encombrés ; à tous les points de vue, ils étaient dans de mauvaises conditions, et, cependant, tous trois ont survécu à l'opération.

L'affection durait chez tous depuis plusieurs années et de nombreuses fistules rendaient évidentes des lésions osseuses avancées.

Chez tous trois, l'opération fut faite à l'aide d'une incision à convexité postérieure, embrassant le grand trochanter, dont elle contournait les bords supérieur et postérieur. Cette incision permit assez facilement de détacher les muscles trochantériens, de luxer la tête du fémur et de retrancher les parties malades.

Dans les trois cas, la cavité cotyloïde fut trouvée saine ou du moins jugée telle.

1re Opération.

Ma première opération fut pratiquée le 11 janvier 1875, sur une jeune fille de 8 ans, malade depuis trois ans ; les fistules duraient depuis 15 mois.

Je fis la résection de la tête du fémur et d'une partie du grand trochanter, dont le corps fut légèrement évidé.

Aujourd'hui, un an après l'opération, cette enfant présente trois trajets fistuleux, suppurant abondamment, mais qu'il eût été impossible de sonder sans endormir la malade.

L'état général est satisfaisant ; l'enfant va à l'école avec deux béquilles.

2e Opération.

Ma 2e opération fut faite le 17 février 1875, sur un garçon de 20 ans, malade depuis 7 ans et chez lequel les fistules dataient de 6 ans 1/2. Ce malade était dans un état voisin du marasme

Je lui fis la résection de la tête du fémur et d'une partie du grand trochanter ; la cavité cotyloïde était saine ou paraissait l'être.

Aujourd'hui, il reste deux trajets fistuleux suppurant abondamment et paraissant communiquer avec le bourrelet cotyloïdien nécrosé, et cependant le fémur est solidement fixé au bassin.

Le membre est très-atrophié ; le raccourcissement réel, déjà considérable, est compliqué d'un raccourcissement apparent dû à la déviation du bassin.

L'état général est peu satisfaisant.

3e *Opération.*

Ma 3e résection a été pratiquée, le 11 avril 1875, sur un jeune garçon de 9 ans, malade depuis deux ans, et chez lequel les fistules persistaient depuis neuf mois.

Je n'eus pour ainsi dire pas de résection à faire, car je trouvai la tête du fémur divisée en nombreux fragments, fortement adhérents au fond de la cavité cotyloïde et qu'il fallut énucléer les uns après les autres ; c'est à peine si j'eus besoin d'égaliser l'extrémité supérieure du fémur.

Ce malade, quoique misérable et de mauvaise constitution, était guéri le 15 juillet, c'est-à-dire 3 mois environ après sa résection. Aujourd'hui cette guérison ne s'est pas démentie. Il s'est formé une articulation peu mobile; le membre n'est nullement atrophié.

Le malade marche avec un seul béquillon.

Comme ces opérations ont été faites à Bourges, ces renseignements m'ont été envoyés, le 10 janvier, par mon collègue et ami, le Dr Sarazin, qui pense que les deux premiers opérés peuvent encore être guéris, et qu'ils le seraient déjà s'ils avaient pu vivre dans un milieu plus confortable.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de chirurgie les trois séquestres que j'ai extraits, me proposant de lui offrir ces trois observations quand les résultats en seront devenus définitifs.

Rapport sur une note de M. le Dr Roustan, concernant un nouveau procédé pour les injections dans l'oreille moyenne à travers la trompe d'Eustache,

par M. Horteloup.

Vous avez renvoyé à une commission composée de MM. Duplay, Tillaux et Horteloup, une note de M. Roustan, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, intitulée : *Nouveau procédé pour les injections dans l'oreille moyenne à travers la trompe d'Eustache.*

Le procédé de M. Roustan est une modification de celui de Politzer, dans lequel on obtient l'oblitération de la paroi postérieure des fosses nasales par le soulèvement du voile du palais, en faisant exécuter des mouvements de déglutition. Mais les mouvements de déglutition sont très-courts et ne peuvent être exécutés longtemps sans fatigue pour le malade, aussi M. Roustan propose-t-il de les remplacer en faisant expulser vivement de l'air par la bouche, c'est-à-dire en soufflant.

Notre confrère pense que son procédé a un grand avantage, c'est que l'on peut le faire exécuter par le malade seul. Pour cela, il emploie un tube coudé dont une des extrémités est tenue dans la bouche, tandis que l'autre, recouverte par un manchon en caout-

chouc, est introduite dans une des narines. Avec son pouce, le malade ferme l'autre narine, et avec l'index il comprime légèrement l'aile du nez sur le tube de verre, puis il lui suffit de souffler dans le tube pour faire pénétrer l'air dans les fosses nasales et, de là, dans la trompe d'Eustache.

Le procédé de M. Roustan est facile, car on n'est pas obligé d'attendre le mouvement de déglutition pour envoyer la douche d'air, ce qui exige une petite étude pour le malade ; de plus, on peut le faire exécuter aussi souvent qu'il sera nécessaire.

M. Roustan a pu, avec l'otoscope de Toynbee, constater, par le bruit de soupape accompagné de râles humides, l'entrée de l'air dans la caisse chez des individus atteints de catarrhe.

Votre commission vous propose :

1° De remercier M. Roustan de sa communication ;

2° De comprendre M. Roustan sur la liste des candidats au titre de membre correspondant.

Discussion.

M. Tillaux. Malgré l'opinion favorable du rapporteur, je crois que le procédé de Politzer vaut mieux que celui de M. Roustan qui n'est, en somme, qu'une légère modification du vieux procédé de Valsalva. Or, il est impossible de s'insuffler à soi-même de l'air dans la caisse du tympan, en se pinçant le nez et en soufflant, sans se procurer rapidement un certain degré de congestion cérébrale, ce qui est un inconvénient capital. Quant à la fatigue déterminée par la déglutition, cette fatigue ne survient que lorsque l'on déglutit à vide, tandis que la déglutition d'une gorgée de liquide peut être indéfiniment renouvelée.

M. Horteloup. Le procédé de Politzer est d'une exécution difficile ; il faut que le malade fasse son mouvement de déglutition juste au moment où le chirurgien exécute l'insufflation ; tandis que le procédé de M. Roustan réussit entre les mains du malade le plus inintelligent et le moins exercé.

M. Tillaux. Je considère au contraire le procédé de Politzer comme extrêmement simple, surtout pour le malade qui n'a qu'à déglutir comme à l'ordinaire. C'est au chirurgien à choisir le moment où le voile du palais est tendu pour pratiquer l'insufflation et la chose ne m'a jamais paru difficile.

Rapport sur deux observations de fractures de la clavicule, communiquées par le Dr Moré de Barneuil,

par M. Horteloup

Messieurs, vous avez renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Dubreuil, Ledentu et Horteloup, deux observations de fracture de la clavicule qui vous ont été adressées par M. le Dr Moré de Barneuil (Charente-Inférieure).

Dans la première, il s'agit d'un ouvrier du chemin de fer, qui eut, à la suite d'une fracture de la clavicule, une paralysie du plexus brachial. Si les faits de paralysie sont plus fréquents avec des luxations de l'humérus qu'avec des fractures de la clavicule, ils ne sont pas très-rares dans ce traumatisme et l'observation de M. Moré ne présente rien de particulier à noter. La seconde observation est plus intéressante, car il s'agit d'une oblitération de l'artère humérale chez un individu atteint de fracture de la clavicule. Le sujet de l'observation est un vieillard de 60 ans, qui, en voulant tirer un morceau de bois pendant qu'il était monté sur une échelle, perdit l'équilibre et, entraînant l'échelle, décrivit un cercle pendant lequel il frappa contre une barrique et enfin sur des poutres qui supportaient plusieurs barriques. Appelé en toute hâte, M. Moré constata une fracture de la clavicule, dont il donne une bonne description, une vaste ecchymose de tout le moignon de l'épaule et de l'emphysème sous-cutané s'étendant sur le côté droit de la poitrine, la région sus-claviculaire, le cou jusqu'au niveau du maxillaire inférieur. Le malade, qui était en proie à une vive oppression, fut placé dans son lit, on pansa les plaies contuses et on ne chercha à appliquer aucun appareil contenteur. Le lendemain, M. Moré pratiqua une saignée sur le bras malade et constata les battements de l'artère humérale et de la radiale.

Le surlendemain de l'accident, le malade se trouvant mieux, M. Moré appliqua dans l'aisselle une serviette pliée en forme de coin, remplie de crin, qui fut assujettie sur l'autre épaule au moyen d'un fort ruban; une serviette enveloppant le coude et l'avant-bras releva le bras en haut et en arrière, et un mouchoir plié en cravate, soutenant le membre, compléta l'appareil.

Le soir même, le malade se plaignit de douleurs, de fourmillement dans la main, qui ne firent qu'augmenter; aussi, le 3e jour, fallut-il défaire l'appareil, qui était excessivement relâché. La main était bleuâtre et on ne pouvait plus sentir de pulsations de la cubitale et de la radiale.

Le malade fut laissé sans appareil pendant 24 heures; puis on réappliqua un nouveau coussin dans l'aisselle, en ayant soin de faire une gouttière pour ne pas comprimer les vaisseaux; ce nouvel

appareil fut laissé en place huit jours et fut retiré le 15e jour de l'accident. Le cal paraissait en bonne voie, aussi laissa-t-on le malade dans son lit avec un coussin placé entre les deux épaules. Le bras fut entouré de linges chauds, on le fit frictionner tous les jours et, vers le 25e jour, le blessé, dont la main n'était plus gonflée, put se lever et vaquer à ses occupations.

Deux mois après l'accident, le membre blessé était presque revenu dans le même état que l'autre, comme force et comme volume, mais on ne pouvait pas sentir de battements dans les artères du bras et de l'avant-bras. Cependant, on pouvait constater des pulsations dans une artère collatérale de l'index et du pouce. Au mois de novembre, huit mois après le traumatisme, M. Moré put, ainsi qu'un de ses confrères, retrouver les battements de l'artère humérale et de l'artère radiale, mais très-faibles.

M. Moré se demande à quelles causes il faut attribuer cette oblitération artérielle. Est-ce à la compression produite par le coussin, est-ce à la contusion de l'artère pendant ce violent traumatisme, et enfin l'emphysème n'aurait-il pas joué un certain rôle?

Notre confrère est disposé à croire que le coussin de Desault a joué un rôle considérable, mais il n'est guère possible d'admettre une semblable explication: car une pression capable de produire un arrêt dans la circulation se serait manifestée par une douleur très-vive dans l'aisselle et par une lésion de la peau; or, rien dans l'observation, qui a été faite avec soin, n'indique cet accident; de plus, je ferai remarquer que lorsqu'on a enlevé l'appareil, après 48 heures, il était très-relâché et ne pouvait plus comprimer les tissus. Il est beaucoup plus rationnel d'admettre une contusion de l'artère qui aura été suivie d'une périartérite, ayant amené, comme on l'a noté, une oblitération du vaisseau. En résumé, votre commission vous propose :

1° De remercier M. Moré de sa communication;

2° De déposer ses observations aux archives.

Discussion.

M. Verneuil. Je ne partage pas l'opinion de M. Horteloup relativement à la deuxième observation de M. Moré. Au lieu d'expliquer ce fait par l'existence d'une périartérite, je pense plutôt qu'il s'agit là d'une rupture très-circonscrite de l'artère, ayant donné lieu à la formation d'un caillot. Je m'appuie d'abord sur l'extrême rareté de la périartérite et puis sur l'âge du malade, âge avancé qui rend très-probable la friabilité des parois artérielles. J'ai moi-même observé deux faits qui rentrent dans cette catégorie. Le premier,

que j'ai communiqué à l'Académie de médecine, il y a trois ou quatre ans, est relatif à un employé de chemin de fer qui succomba quelques jours après un violent effort, en présentant des symptômes identiques à ceux de la compression cérébrale. A l'autopsie, nous trouvâmes une très-légère fissure sur la tunique interne de l'artère carotide interne et, de ce point, partait un caillot qui se prolongeait jusque dans l'artère sylvienne.

Dans mon second cas, un homme d'un certain âge avait reçu une contusion à la région inguinale, la circulation continua d'abord dans le membre et c'est seulement après 24 heures que se sont montrés les phénomènes d'oblitération. Nous en avons conclu qu'il y avait eu une fissure de l'artère principale. Il doit se passer là quelque chose d'analogue à ce qui se produisait autrefois quand on pratiquait la ligature temporaire des artères.

M. Polaillon. Il y a lieu de faire remarquer l'extrême rareté de la lésion des vaisseaux sus-claviculaires à la suite des fractures de la clavicule. Pour ma part, je n'en connais que trois exemples, en comprenant celui de M. Moré. Je partage l'avis de M. Verneuil, et je crois, avec lui, qu'il y a eu là une contusion avec fissure, peut-être même avec piqûre de l'artère.

M. Horteloup. Si les cas de périartérite sont très-rares, je crois que les fissures, comme celles dont parle M. Verneuil, ne le sont pas moins. J'ai pensé pouvoir expliquer le fait de M. Moré par la périartérite; mais rien ne pouvait faire supposer une fissure artérielle et j'avoue que l'idée d'invoquer une pareille hypothèse ne m'est pas venue un seul instant à l'esprit.

M. Verneuil. La question que nous soulevons en ce moment me paraît digne de fixer l'attention de la Société. Les artères saines résistent avec opiniâtreté à toutes les causes d'oblitération venues du dehors; lorsque leur tunique interne est restée intacte, la coagulation du sang peut être considérée comme à peu près impossible dans ces conditions. Nous voyons à chaque instant les gros vaisseaux dénudés dans les opérations, irrités ou comprimés par les foyers inflammatoires, les tumeurs, etc., leur tunique externe doit nécessairement s'enflammer assez souvent, et pourtant l'oblitération par périartérite est une fort rare exception. Les fissures artérielles sont-elles aussi rares? Je ne le pense pas. Dans la région inguino-crurale, par exemple, ces fissures paraissent être communes : car, d'après un relevé de Malgaigne, les contusions, les violences de toute sorte occupent une large place dans l'étiologie de l'anévrysme inguinal, ce qui permet de supposer une lésion de l'endothélium.

Si les documents sont moins abondants en ce qui concerne la région de l'aisselle, on ne saurait contester la fréquence des anévrysmes axillaires développés après les luxations de l'épaule. La plupart de ces faits ne sont pas publiés, d'ailleurs la tumeur anévrysmale n'apparaît généralement que plus tard, plusieurs semaines, quelquefois plusieurs mois après l'accident; mais il n'en est pas moins vrai que son origine doit être rapportée à un froissement, à une fissure des parois artérielles, survenue pendant les tentatives de réduction.

M. Houel. M. Verneuil a-t-il constaté les fissures dont il nous parle, les a-t-il *vues?* Je comprends une érosion de la membrane interne déterminant la formation d'un caillot oblitérateur; mais une fissure artérielle serait immédiatement suivie d'hémorragie.

M. Verneuil. Dans l'observation que j'ai publiée, je croyais le malade atteint d'une fracture du crâne et c'est par hasard que j'ai trouvé, sur la carotide interne, une fissure de la membrane interne entamant légèrement la membrane moyenne. C'était là le point de départ du caillot.

M. Horteloup. L'observation de M. Verneuil est jusqu'à présent unique, tandis que les cas de périartérite, quoique rares, sont cependant beaucoup plus nombreux.

M. Tillaux. J'ai été à même d'observer un cas de rupture des tuniques internes d'une artère par le fait d'une contusion. Le 3 mai 1875, un employé de la gare du Nord était adossé à un poteau, en même temps qu'il tenait ses chevaux par la bride; ceux-ci continuèrent d'avancer et le timon de la voiture atteignit l'homme au niveau de la fosse iliaque gauche. Le blessé put marcher jusqu'à l'hôpital; il éprouvait une vive douleur au point contusionné, mais la paroi abdominale ne présentait aucune ecchymose. Je ne portai pas mon attention sur l'état de la circulation dans le membre inférieur correspondant. Trois jours après, le 6 mai, le gros orteil gauche prit une teinte noirâtre; les battements de la fémorale n'existaient plus. La gangrène fit bientôt des progrès, il fallut pratiquer l'amputation de la cuisse, à laquelle le malade succomba le 20 mai. Je trouvai à l'autopsie une lésion de l'artère iliaque primitive gauche; la tunique externe du vaisseau était intacte, mais la tunique moyenne et la tunique interne étaient déchirées; leurs extrémités, recoquevillées dans la lumière de l'artère, en avaient déterminé l'oblitération. Il n'existait aucune trace de lésion ni sur la paroi abdominale, ni sur aucun point du tube intestinal.

M. Terrier. J'ai vu un cas analogue. A la suite d'une violente

contusion, un homme avait une luxation du genou en arrière. On la réduisit. Quelques jours après survint la gangrène du pied et il fallut amputer. A l'autopsie du membre, nous trouvâmes une déchirure des deux tuniques internes de l'artère, la tunique externe étant intacte. Au reste, les faits de ce genre ne sont pas très-rares et on les trouve décrits par tous les auteurs classiques.

M. Horteloup. Si le malade de M. Moré avait eu une rupture artérielle comparable à celles que l'on vient de citer, il aurait eu des accidents immédiats; or, chez lui, les battements artériels persistèrent encore trois jours après l'accident.

M. Terrier. On pourrait très-bien expliquer, dans ce cas, la persistance du pouls radial, en disant que la circulation a continué à se faire par les nombreuses anastomoses des vaisseaux axillaires.

Communications.

De l'emploi des anesthésiques dans les accouchements,

Par M. Blot.

J'étudie depuis longtemps l'emploi des anesthésiques dans les accouchements et je cherche à établir quels sont les cas dans lesquels on doit avoir recours au chloroforme et quels sont ceux dans lesquels l'usage de cet agent doit être négligé ou proscrit. Bien que la quantité de chloroforme nécessaire pour produire l'anesthésie obstétricale ne soit pas considérable, il ne faut pas oublier que les accidents graves surviennent ordinairement dès le début des inhalations, alors que la quantité absorbée est relativement minime. Il semble que certains individus possèdent, pour le chloroforme, une susceptibilité toute particulière que rien ne peut, malheureusement, nous faire connaître à l'avance. Aussi ne saurait-on trop s'élever contre l'emploi banal des anesthésiques dans les accouchcments et importe-t-il d'établir d'une façon précise les indications de cet emploi. Voici un cas dans lequel ces indications me paraissent avoir été nettement posées :

Une jeune primipare de 20 ans, très-courageuse, jouissant d'une bonne santé habituelle, est prise des premières douleurs vers 1 heure du matin. Jusqu'à 11 heures 1/4 les douleurs continuent et sont supportées sans plaintes. A 11 heures 1/4 surviennent tout à coup des douleurs névralgiques intolérables, répondant à peu près aux insertions du diaphragme et s'accompagnant d'un sentiment d'angoisse comme dans l'angine de poitrine. A partir de ce moment, la jeune femme pleure, sanglotte et me supplie de la débarrasser au plus tôt. A

chaque nouvelle contraction, nouvelles douleurs aussi intenses, avec état nerveux de plus en plus sérieux. Le col, qui s'était d'abord complétement dilaté, s'était ensuite rétracté sous l'influence de cette douleur exagérée, au point qu'il eût été imprudent d'appliquer le forceps. Il devenait urgent d'agir, mais il y avait, avant tout, indication à supprimer la douleur. C'est alors que je me décidai à faire usage du chloroforme. Sous l'influence de l'excitation produite par les premières inhalations, le col resta d'abord resserré. Je dus faire suspendre le chloroforme pendant quelques instants. Puis je le redonnai et je ne tardai pas à constater que le col redevenait souple et se dilatait de nouveau. Il me fut bientôt facile d'appliquer le forceps et j'amenai un enfant vivant. Pendant tout le temps que durèrent les inhalations, la malade ne perdit pas connaissance; elle ne souffrait plus, mais elle pouvait causer et nous indiquait elle-même le moment où nous devions lui redonner du chloroforme, en prévision d'une nouvelle contraction utérine dont elle sentait l'approche.

Dans un autre cas à peu près semblable et dans lequel l'extrême violence des douleurs avait interrompu le travail, j'administrai de même le chloroforme et l'accouchement se termina très-rapidement et très-heureusement.

Il y a donc des cas dans lesquels l'anesthésie est absolument indiquée. Une douleur excessive enraie la marche du travail; supprimez la douleur et vous favorisez le travail. Mais ces cas ne sont pas aussi fréquents que l'on a bien voulu le dire et, pour ma part, je repousse l'emploi du chloroforme lorsque le travail marche et que les contractions utérines sont normales.

M. Polaillon. Je partage l'opinion de M. Blot sur l'emploi des anesthésiques et sur leurs indications. Dans le but d'éviter les accidents causés par le chloroforme, tout en supprimant les douleurs, on a proposé d'administrer des lavements à l'hydrate de choral. J'ai moi-même essayé ce moyen sur 18 femmes, pendant la dernière période de l'accouchement. La dose de chloral employée a varié de 2 à 7 ou 8 grammes. Dans certains cas, les lavements ont été rejetés presque immédiatement; mais, dans d'autres, ils ont été conservés au moins en partie. J'ai observé que, dans la grande majorité de ces cas, le travail était ralenti ou arrêté; la tête restait à la vulve; l'enfant était en danger et il fallait terminer l'accouchement par le forceps. Dans quelques cas, l'influence du médicament m'a semblé nulle. Pour une ou deux femmes, le travail a marché assez vite, mais peut-être aurait-il marché aussi vite si je n'avais pas employé le chloral. Je crois donc que l'hydrate de chloral, comme le chloroforme, ne doit pas être employé d'une façon banale et qu'il ne trouve son indication que dans certains cas spéciaux où les contractions utérines ne portent pas et sont,

en même temps, très-douloureuses. Peut-être, dans ces cas, devrait-il être préféré au chloroforme, en raison de son innocuité relative.

M. Lucas-Championnière. Je crois me rappeler que l'indication *douleur* a été posée depuis longtemps et que tous les accoucheurs sont unanimes sur ce point. Ce qu'il y a surtout de remarquable dans ces faits, c'est qu'il suffit d'une anesthésie incomplète, déterminée par quelques gouttes de chloroforme, pour diminuer la douleur, faire cesser l'état spasmodique et terminer rapidement l'accouchement.

M. Polaillon. Lorsqu'on ne pousse pas l'anesthésie plus loin que ne viennent de l'indiquer nos collègues, le chloroforme n'agit pas comme anesthésique, mais comme antispasmodique.

M. Perrin. Il importe de séparer nettement l'anesthésie *obstétricale* de l'anesthésie *chirurgicale*. Dans l'anesthésie obstétricale, il y a un fait indéniable, puisqu'il est constaté par tous les observateurs, mais que je ne m'explique pas, c'est de voir l'agent anesthésique agir sur les organes génitaux, calmer les douleurs, etc., sans que la sensibilité générale ni l'intelligence soient troublées. Ce n'est point ainsi que les choses se passent chez l'homme : les premières inhalations de chloroforme sont surtout excitantes, elles exaltent la sensibilité de la moelle. La suppression de la sensibilité n'arrive que dans la seconde période et elle est toujours précédée par l'abolition de l'intelligence. Aussi, lorsqu'il s'agit d'anesthésie chirurgicale, on doit absolument rejeter ces anesthésies incomplètes que certains chirurgiens ont la prétention de procurer à leurs malades, sous prétexte que l'opération doit être de courte durée.

M. Blot. Peut-être la règle posée par M. Perrin n'est-elle pas aussi générale qu'il le croit. J'ai fait autrefois des expériences sur moi-même avec le chloroforme et je me rappelle fort bien que j'avais perdu la sensibilité à la douleur, alors que je possédais encore la sensibilité générale et l'intelligence. Mais je veux seulement m'occuper ici de l'anesthésie obstétricale. Lorsque j'ai entrepris mes premières recherches à ce sujet, certains accoucheurs voulaient qu'on donnât le chloroforme partout et toujours. C'est cette pratique que je combats comme irrationnelle et imprudente. Je la repousse toutes les fois qu'en employant le forceps je puis diminuer la durée de la douleur sans augmenter son intensité.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 11 octobre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend : les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. le Dr Baudon demande à être inscrit sur la liste des candidats au titre de membre correspondant national.

M. Larrey offre à la Société un travail de M. Viaud Grandmarais sur : *La léthalité de la morsure des vipères indigènes ;* — une collection de Thèses de chirurgie ; —*Recherches sur la syphilis*, par M. Boeck, résumé par M. Larrey.

M. Rochard offre, de la part de M. Gallerand, deux observations manuscrites (commissaires MM. Horteloup, Ledentu, Anger).

M. Le Fort offre, de la part de M. le Dr Raymondaud, un travail imprimé ayant pour titre : *Le clou de Biskra à l'hôpital de Limoges.*

Rapports

Rapport sur un mémoire de M. P. Berger intitulé : Des phénomènes nerveux que l'on observe dans le cours de l'étranglement herniaire,

Par M. Th. Anger.

Messieurs, dans la séance du 12 juillet, M. Berger vous a lu un travail très-intéressant sur les *phénomènes nerveux que l'on observe dans le cours de l'étranglement herniaire*. Ces phénomènes n'ont été signalés qu'accidentellement dans les auteurs qui se sont occupés de la pathogénie de l'étranglement; on n'y attachait aucune importance et leur signification fût restée peut-être longtemps dans l'ombre, si le hasard n'eût rendu M. Berger témoin de l'un des plus terribles accidents qui puissent survenir dans la pratique chirurgicale.

Il s'agit d'un homme dans la force de l'âge qui se présenta à l'hôpital Beaujon avec une hernie inguinale étranglée ; les signes du choléra herniaire étaient des plus accusés, l'opération était urgente et je me mis en devoir d'y procéder sans avoir recours au

chloroforme, et bien m'en prit, car à peine avais-je incisé la peau, que tout à coup le malade fut pris d'un accès éclamptique auquel il succomba instantanément avant que l'opération pût être achevée.

Vivement frappé d'un accident aussi terrible qu'insolite, M. Berger rechercha s'il existait dans la science des faits analogues, et c'est en faisant ce travail que l'auteur a été conduit à vous présenter une étude d'ensemble des phénomènes nerveux de l'étranglement.

Tous ces phénomènes ont ceci de commun que, toujours, ils sont accompagnés et même précédés par cet état général grave auquel Malgaigne a imposé le nom de choléra herniaire.

La réciproque n'est pas vraie, c'est-à-dire que l'algidité, la cyanose, l'abaissement de la température, la petitesse du pouls, l'altération des traits, l'aphonie, la suppression des urines, symptômes cholériformes, peuvent exister dans l'étranglement intestinal et de fait existent le plus souvent sans le cortége des phénomènes nerveux proprement dits. Ces derniers sont même très-rares, puisque M. Berger, en réunissant ses observations personnelles à celles qu'il a recueillies chez les auteurs, n'a pu grouper que seize cas où il soit fait mention de ces accidents.

Ces phénomènes nerveux ne sont pas de même sorte, et l'analyse des seize observatious a permis à M. Berger de les distinguer en trois espèces qui sont les crampes, les contractures et les convulsions.

Peut-être faudrait-il y ajouter la syncope, dont l'auteur signale la possibilité et dont j'ai trouvé une observation dans le *Journal de chirurgie*. Il est vrai qu'il s'agissait d'un enfant de six semaines auquel le Dr Long, de Liverpool, leva un étranglement d'une hernie scrotale. Après le débridement, les cris et les efforts de l'enfant poussèrent au dehors plusieurs anses intestinales que le chirurgien n'eût pu réduire sans la bienvenue d'une syncope qui mit brusquement fin à la résistance du petit malade. La guérison se fit en quelques jours.

Revenons au mémoire de M. Berger.

La première partie est consacrée à l'analyse des observations et elles démontrent que les crampes siégent le plus souvent dans les mollets, parfois dans les bras et les jambes; enfin, dans les cas graves, elles envahissent les poignets et les doigts, et prennent alors la forme de véritables contractures ; contractures douloureuses au point de faire oublier aux malades qui en sont atteints les douleurs de l'étranglement.

Crampes et contractures sont généralement continues, exceptionnellement rémittentes. Elles apparaissent tantôt dès le début

de l'étranglement, tantôt plus tardivement du deuxième au quatrième jour, et persistent jusqu'à la mort si le débridement n'a pas été fait, ou si, ayant été fait, les symptômes cholériformes ont eux-mêmes persisté après l'opération.

La variété de l'étranglement ne semble avoir aucune influence sur leur apparition et elles se montrent aussi bien dans les hernies inguinales, crurales et ombilicales, que dans les étranglements internes.

Il en est de même des lésions de l'intestin que l'on trouve tantôt perforé, tantôt gangrené, tantôt simplement congestionné.

Dans les observations qui lui sont personnelles, M. Berger insiste sur la coexistence de lésions pulmonaires graves qui n'ont pas été notées dans les faits antérieurs. Ces lésions consistent en congestions pulmonaires très-étendues et assez intenses pour qu'il ait cru devoir attribuer la mort de deux de ses malades à cette lésion seule.

Après avoir étudié soigneusement les crampes et les contractures, M. Berger décrit les convulsions. Celles qui éclatent brusquement dans le cours de l'étranglement paraissaient être jusqu'ici l'apanage exclusif de l'enfance. Le mémoire de M. Berger en contient deux cas; j'en citerai un troisième, relatif à un enfant de six semaines qui fut opéré par Ericksen d'une hernie congénitale étranglée, après avoir présenté des convulsions jusqu'à son entrée à l'hôpital. Cet enfant guérit, mais fut emporté quelques semaines après par une pleurésie compliquée de péritonite.

Ces convulsions dans l'étranglement herniaire des enfants n'ont rien de surprenant, quand on se rappelle, comme l'observe M. Berger, la facilité avec laquelle ces petits êtres réagissent aux excitations de l'intestin. Mais le cas est beaucoup plus exceptionnel chez l'adulte. Il n'existait jusqu'à présent dans la science aucune observation de convulsions épileptiformes éclatant brusquement dans le cours d'un étranglement herniaire et emportant le malade sous le couteau du chirurgien. Nous devons savoir gré à M. Berger de n'avoir pas laissé dans l'oubli un fait aussi intéressant.

Mais là ne se borne pas le but du mémoire. Il était tout naturel qu'après avoir étudié ces phénomènes nerveux de l'étranglement, M. Berger cherchât à en expliquer les causes et en tirât des conclusions pratiques qu'il me reste à indiquer.

« L'existence d'accidents nerveux dans le cours d'un étranglement herniaire, conclut finalement M. Berger, *indique toujours* un étranglement très-serré, qui doit être levé sans retard, et l'imminence des lésions intestinales ne laisse, au bout d'un temps très-court, d'autre alternative que le débridement fait après l'ouverture du sac et l'examen scrupuleux de l'intestin grêle. »

On le voit par cette citation, M. Berger attribue à la striction de l'intestin l'apparition des crampes, des convulsions. Je ne saurais pour ma part accepter cette conclusion sans réserves; car, si je vois bien la relation constante qui existe entre le choléra herniaire et les accidents nerveux signalés, je comprends moins bien comment les crampes peuvent être le résultat de la forte striction intestinale qu'elles indiquent, suivant M. Berger. En effet, s'il en était ainsi, le débridement devrait toujours faire cesser les accidents nerveux; or, dans deux au moins des observations rapportées, les crampes ont persisté un et deux jours après la levée de l'étranglement. D'un autre côté, on voit journellement des hernies non étranglées, mais simplement enflammées, s'accompagner de crampes et de tous les symptômes cholériformes. M. Berger lui-même m'en a remis tout récemment une observation recueillie par M. Merkley, interne provisoire dans le service de M. Le Fort à Beaujon.

D'ailleurs, la tendance à la tétanie que présentent les individus atteints d'évacuations intestinales abondantes est un fait bien connu, et que Trousseau aimait à mettre en relief dans ses leçons cliniques. On observe ces accidents tétaniques dans les diarrhées rebelles, la dysenterie. Dans le choléra vrai, épidémique, elles sont la règle et pour ma part j'ai vu, en 1865, deux cholériques expirer dans un accès épileptiforme tout à fait semblable à celui que vous a rapporté M. Berger.

La valeur séméiologique des phénomènes tétaniques de l'étranglement me semble bien moins importante que celle des accidents cholériformes proprement dits. Ces derniers sont aussi fréquents dans le cours de l'étranglement herniaire, que les autres sont rares; ce sont eux surtout qui doivent guider la conduite du chirurgien et hâter son intervention. A mes yeux, les accidents tétaniques de l'étranglement indiquent beaucoup plus la gravité de l'état général du malade que le degré de striction intestinale. Je me hâte d'ajouter que cette réserve faite aux conclusions de l'auteur n'enlève rien au mérite de son mémoire.

C'est pourquoi j'ai l'honneur de vous proposer, au nom de la commission dont je suis rapporteur, les conclusions suivantes :

1° Adresser des remercîments à l'auteur ;

2° Déposer dans les archives les observations complètes qui accompagnent le mémoire ;

3° Publier dans les *Bulletins* le travail de M. Berger ;

4° Inscrire son nom dans un rang honorable sur la liste des candidats à la place de membre titulaire.

Mémoires

Des phénomènes nerveux que l'on observe dans le cours de l'étranglement herniaire,

par Paul Berger.

Quelques faits que j'ai observés et recueillis pendant mon internat dans les hôpitaux de Paris ont appelé mon attention sur des accidents nerveux, d'intensité et de forme très-variables, qui peuvent se présenter dans le cours de l'étranglement herniaire. Ces phénomènes m'ont paru mériter d'autant plus une étude sérieuse, qu'ils surviennent le plus souvent dans les étranglements à marche rapide, dont ils peuvent révéler la gravité, et qu'ils ont été passés sous silence par la plupart des auteurs. Les recherches assez étendues, quoiqu'elles n'aient pas la prétention d'être complètes, que j'ai faites sur ce point dans la *Bibliographie française et étrangère* ne m'ont fait trouver qu'un nombre restreint de faits analogues ; et comme l'attention des chirurgiens qui se sont occupés de l'étranglement herniaire, de ceux notamment qui ont étudié la variété d'étranglement décrite sous le nom de choléra herniaire, était certainement éveillée sur la possibilité d'accidents semblables, je crois qu'il faut attribuer ce silence des auteurs à la rareté des complications nerveuses de l'étranglement, et non point à une observation incomplète.

Mais les observations que je vais rapporter me paraissent surtout dignes d'intérêt, en ce qu'elles viennent à l'appui des considérations que M. Verneuil a présentées à la Société de Chirurgie, dans la séance du 10 mai 1871, sur la manière dont survient la mort dans l'étranglement herniaire, considérations qu'il avait déjà développées dans la *Gazette hebdomadaire* (années 1869, nos 22, 25 et 45) et qui ont depuis lors été exposées dans la thèse de l'un de ses élèves, M. Ledoux, en 1873.

Aussi, malgré le petit nombre de faits que j'ai observés et de ceux que j'ai recueillis de sources diverses, je crois pouvoir en tirer quelques considérations utiles au point de vue du pronostic et du traitement de l'étranglement herniaire.

Les accidents spasmodiques qui surviennent dans le cours de l'étranglement, tantôt sont localisés à quelques groupes musculaires et se présentent sous forme de crampes, tantôt affectent une beaucoup plus grande étendue et apparaissent, soit comme contractures généralisées, soit comme convulsions éclamptiques ou épileptiformes.

Voici d'abord les faits dont j'ai été témoin ; en les passant en revue, je mentionnerai successivement, et par ordre de gravité

croissante, ceux où se sont présentés des crampes, des contractures généralisées, des convulsions et des accidents cérébraux graves.

Je n'ai observé que deux fois l'existence de *crampes* chez des malades atteints de cette variété d'étranglement à laquelle on a donné le nom de choléra herniaire. Voici l'histoire du premier de ces malades, dont l'observation est intéressante à plus d'un titre :

OBS. I. *Résumé.* — Il s'agit d'un homme de 73 ans qui entra le 28 août 1873 à l'hôpital Beaujon, pour une hernie crurale étranglée depuis 40 heures ; il présentait tous les signes, non-seulement de l'étranglement, mais du choléra herniaire : aphonie, algidité, cyanose, abaissement de la température, suppression des urines. De plus, dans les membres inférieurs existaient, dès les 24 premières heures de l'étranglement, des crampes très-douloureuses, localisées surtout dans les muscles des pieds et des mollets.

M. Anger, qui remplaçait M. Dolbeau, me fit pratiquer la kélotomie, à la suite de laquelle les crampes et tous les symptômes cholériformes disparurent aussitôt; des gaz furent rendus dans la nuit, deux jours après seulement une diarrhée abondante s'établit.

Mais, six jours après, survient un grand frisson ; bientôt apparaît un phlegmon du côté des bourses opposé à la hernie opérée. Ce côté du scrotum était occupé par une hernie inguinale réductible. Ce phlegmon suppura, mais en même temps se montrèrent des phénomènes de péritonite aiguë qui emportèrent le malade en deux jours.

L'autopsie démontra que l'anse intestinale réduite était allée tomber dans le sac herniaire contenu dans la moitié opposée du scrotum. Elle y avait déterminé une péritonite herniaire qui était devenue le point de départ d'une péritonite généralisée. Il existait en outre une congestion pulmonaire généralisée des plus intenses. L'anse intestinale était perforée, mais sa solution de continuité était obturée par des adhérences récentes.

Qu'on me permette de faire remarquer en passant cette péritonite herniaire dont on a pu suivre l'évolution et qui a été constatée à l'autopsie. Elle n'offrait aucun des caractères que Malgaigne avait assignés à la péritonite herniaire, au pseudo-étranglement. Sans vouloir nier qu'une hernie simplement enflammée puisse présenter des caractères qui permettent de la confondre avec une hernie étranglée, ainsi que MM. Trélat et Labbé en ont cité des exemples dans la séance du 12 avril 1871 à la Société de Chirurgie, je crois pouvoir conclure de l'observation présente, que l'inflammation d'une anse d'intestin dans un sac herniaire, si vive qu'elle soit, ne présente par elle-même que des symptômes inflammatoires et non des symptômes d'étranglement.

Je reviens au second cas où j'ai vu survenir des crampes dans le cours d'un étranglement herniaire. Comme j'en ai publié l'obser-

vation dans le *Bulletin de la Société anatomique* (mars 1873), je me borne à en retracer les traits principaux :

Obs. II. — Un homme de 50 ans, présentant les signes d'une vieillesse prématurée, entre le 19 janvier à l'hôpital Beaujon.

Il présente une hernie crurale gauche, de volume moyen, étranglée depuis moins de 12 heures. Comme il a rendu quelques matières, on temporise et on donne deux jours de suite un purgatif d'exploration qui reste sans résultat. Au bout de 36 heures apparaissent tous les phénomènes qui caractérisent le choléra herniaire : « Le malade est dans un état de prostration extrême ; il semble amaigri ; le teint est terreux, le nez semble aminci, les yeux caves et cernés, la bouche sèche, les extrémités sont froides et cyanosées ; la langue, le nez sont également refroidis. Il existe des crampes fort douloureuses dans les membres inférieurs et surtout dans les muscles gastroenémiens : elles se renouvellent de quart d'heure en quart d'heure ; le pouls est filiforme et misérable ; la température de 36°. »

L'opération fut faite en présence de M. Le Fort, et l'intestin réduit sans ouverture du sac. Le malade n'alla à la garde-robe que trois jours après, et succomba, le 9e jour après l'opération, à l'aggravation constante d'une congestion pulmonaire, dont on avait reconnu les signes avant même de pratiquer la kélotomie.

En rapprochant ces deux faits, on voit qu'ils présentent de grandes analogies. Dans les deux cas, il s'agissait d'hommes âgés très-affaiblis. L'un et l'autre étaient atteints de hernie crurale ; ils présentaient également les signes du choléra herniaire avec abaissement de la température et cyanose : tous deux furent atteints de crampes dans les membres inférieurs seulement, crampes très-douloureuses qui disparurent dès que l'étranglement eut été levé. Dans les deux cas, l'étranglement était des plus serrés, ainsi que l'ont prouvé les lésions de l'intestin, perforé dans le premier, et qui, dans le second, était encore ecchymosé 9 jours après l'opération et présentait les traces de la constriction qu'il avait subie. Enfin, une congestion pulmonaire intense se développa chez ces deux sujets, qui portaient des lésions pulmonaires antérieures, et son évolution se continua, malgré l'opération, jusqu'à la mort.

Comme différence, signalons la marche plus rapide de l'étranglement, dans le premier cas, où les crampes et les autres symptômes cholériformes apparurent dès le premier jour et où la perforation intestinale se produisit en 36 heures. Dans le second, au contraire, où l'étranglement suivit une évolution moins prompte, mais où il fut levé au bout de 3 jours seulement, il y eut une paralysie intestinale très-marquée et très-prolongée.

J'arrive aux observations bien plus curieuses où les spasmes musculaires furent généralisés. Le premier de ces faits se rapproche en beaucoup de points du précédent.

Obs. III. — Cette observation peut se résumer ainsi :

Une femme de 49 ans, bien portante, entre en 1870 dans le service de M. Gosselin, pour une petite hernie crurale étranglée depuis 26 heures. Les symptômes caractéristiques de l'étranglement s'étaient montrés dès les premiers instants ; à son entrée, elle est refroidie et cyanosée ; elle présente de plus une contraction des 4 membres d'une forme toute particulière : la malade dit ressentir de vives douleurs dans les nerfs, depuis les coudes jusqu'au bout des doigts. En même temps, les avant-bras sont fléchis sur les bras : tous les muscles contracturés se dessinent sous la peau et sont très-douloureux à la pression ; le poignet gauche est fléchi sur l'avant-bras, les doigts de la main gauche sont également fléchis sur les métacarpiens, les deux derniers surtout ; les phalanges sont dans l'extension, le pouce opposé. Le poignet droit est étendu sur l'avant-bras, les doigts sont repliés et toutes leurs phalanges fléchissent sur le pouce, sur lequel les 4 derniers doigts se sont refermés. La malade, qui souffre beaucoup, demande qu'on lui ouvre les mains, ce qu'on ne peut faire qu'avec beaucoup de peine ; mais après qu'on a vaincu la résistance musculaire, la malade se dit très-soulagée. Il existe de la contracture des muscles des mollets et des pieds ; les jambes sont demi-fléchies, les pieds dans l'extension et l'adduction forcée, les orteils recourbés sous la plante du pied.

L'opération fut faite aussitôt. M. Gosselin réduisit l'intestin, qui était sain, après avoir débridé le collet du sac. Un soulagement notable suivit la réduction, mais les contractures persistèrent encore deux jours, puis elles présentèrent des rémissions ; enfin, 4 jours après l'opération, elles disparurent. La première évacuation n'eut lieu que 48 heures après l'opération; enfin une broncho-pneumonie des plus intenses se déclara 5 jours après l'opération et entrava pendant 15 jours la guérison, qui finit par s'opérer. La malade n'avait jamais eu d'accidents nerveux.

Ce cas se rapproche des précédents par l'étroitesse de l'étranglement survenu dans une hernie curale, par les phénomènes de choléra herniaire qu'il détermina, ainsi que par la paresse intestinale qui persista un certain temps après l'opération. Enfin, ici encore, des accidents congestifs du côté des poumons, vinrent entraver la guérison. Celle-ci ne fut probablement due qu'à la hâte avec laquelle l'opération fut pratiquée (26 heures après l'étranglement). Quant aux phénomènes spasmodiques, ils présentèrent une étendue, une intensité, une durée incomparablement plus considérables que dans les premières observations ; leur forme mérite d'être notée avec soin : ils constituaient une sorte de tétanie, de contracture des extrémités, analogue à celle qui s'observe en dehors de toute cause semblable. Mais voici une observation où les accidents nerveux revêtirent une forme bien plus insolite encore et bien plus grave. Je dois la relation complète de ce cas, dont j'ai

été témoin à l'hôpital Beaujon, à mon collègue M. Landousy, qui avait suivi le malade dès son entrée à l'hôpital, où il était de garde.

Obs. IV. — *Hernie crurale droite étranglée. — Choléra herniaire. — Opération le 3e jour. — Attaque d'éclampsie et mort pendant l'opération.*

Hôpital Beaujon. Service de M. Le Fort, suppléé par M. Th. Anger.

Le 9 août 1873, je reçois, comme interne de garde, avec le diagnostic : « hernie étranglée », Gourdant (Louis), âgé de 30 ans, marié, blanchisseur.

Le malade dit n'avoir jamais eu indisposition ni maladie. Il raconte que depuis 7 à 8 mois il a une hernie droite, hernie qui rentrait toujours spontanément et facilement, et qui jamais n'a nécessité l'application d'un bandage.

Le 6 août, à la fin de la journée, après avoir dîné, G... voulut monter dans sa voiture. En mettant le pied sur le marchepied, il sentit sortir sa hernie : en même temps se déclara dans le bas de l'abdomen, à droite, une très-vive douleur immédiatement suivie de vomissements alimentaires.

Le malade se coucha, espérant que la hernie rentrerait toute seule ; mais la douleur se calma sans que la tumeur inguinale disparût.

Le lendemain matin (7 août), la hernie semble un peu plus volumineuse. Coliques, envies de vomir, pas de selles. Deux médecins, appelés dans la journée, ne font aucune tentative de réduction et ordonnent des lavements à trois heures d'intervalle. Ceux-ci restent sans effet. A la fin de la journée, vomissements un peu jaunâtres, sentant mauvais, « comme les matières », dit le malade.

Il ne se décide à entrer à l'hôpital que le 9 août, à 4 heures du soir. Au moment de son entrée à Beaujon, le malade a le facies abdominal, le pouls petit, fréquent (112), les extrémités et la langue froides. De son domicile à l'hôpital, malgré la glace dont il absorbe constamment des morceaux, G... a vomi plusieurs fois. Au moment même de son entrée, il rend des matières d'un jaune sale, d'odeur fécaloïde.

Le ventre est très-tendu, donnant, en tous points, une sonorité tympanique ; la percussion, même légère, est douloureuse. A la racine de la cuisse droite, tumeur du volume d'un petit œuf de poule, rénitente, douloureuse et sonore.

M. Landousy fait, sans chloroforme, quelques tentatives très-courtes et très-modérées de réduction ; puis il fait mettre le malade dans un bain et fait avertir M. Anger.

Au bout de trois quarts d'heure, G... est retiré du bain ; les extrémités sont froides et un peu cyanosées ; le facies est grippé : yeux excavés, narines pincées, pommettes saillantes, lèvres livides. Le pouls est petit et fréquent, le ventre météorisé est peu douloureux.

A 5 heures et demie, M. Anger fait la kélotomie sans chloroforme : la sensibilité est très-émoussée, et le malade semble peu souffrir.

Au moment où M. Anger ouvre le sac, plusieurs éructations se pro-

duisent, suivies aussitôt du rejet de matières d'un jaune sale, rappelant la coloration des œufs brouillés, d'odeur fécaloïde. Ces vomissements se font sans effort. Immédiatement les yeux se portent en haut vers les paupières à demi-baissées et les membres sont pris de convulsions d'abord cloniques, puis bientôt toniques ; au bout de quelques secondes, les yeux s'abaissent un peu : la pupille est fortement dilatée. En même temps survient une émission d'urine et aussitôt une éjaculation de sperme, la verge étant absolument flasque. On ne sent plus le pouls ; on n'entend pas de battements cardiaques ; la respiration artificielle est faite inutilement pendant plus de dix minutes ; G... était mort.

Des renseignements fournis par sa femme et son père, il résulte que jamais, ni dans son enfance, ni pendant l'adolescence, ni depuis, G... n'a eu d'attaques de nerfs.

L'autopsie, faite le 11 août, est entièrement négative ; l'examen de l'encéphale, du cœur, des gros vaisseaux, ne révèle aucune lésion. Il y a seulement un peu de congestion à la base des poumons. L'abdomen présente une injection rosée de tout le péritoine intestinal ; les intestins sont distendus par des gaz, mais il n'y a ni exsudats inflammatoires, ni suppuration du péritoine.

La hernie contenait une anse intestinale et de l'épiploon.

On pourrait croire qu'il ne s'agit ici que de convulsions ultimes survenues chez un homme à l'agonie. L'examen scrupuleux de l'observation dément cette interprétation. Au moment où M. Anger se décida à l'opérer, le malade présentait les symptômes du choléra herniaire avec une intensité moindre que celle qui, dans bien des cas, a été compatible avec une survie de plusieurs jours. Il parlait, répondait aux questions qu'on lui adressait, et personne n'eut pu croire que l'on fût si près d'une terminaison fatale.

Ce fait du reste n'est pas sans précédents. Dans sa thèse inaugurale (*De la mort subite dans la fièvre typhoïde,* Paris, 1869), M. Dieulafoy a cité nombre d'exemples de malades, atteints de lésions intestinales, qui, au moment même de la convalescence, ont succombé au milieu de symptômes analogues, subitement, en quelques secondes. Chez quelques-uns d'entre eux (obs. XI, XII, XIII), les convulsions se terminèrent une première, une seconde fois même, par un état de mort apparente, et le sujet ne succomba qu'à une attaque ultérieure ; preuve qu'il ne s'agissait pas là de phénomènes agoniques. Du reste la mort subite, survenant au milieu de phénomènes convulsifs ou de syncope, ne s'observe pas seulement dans la fièvre typhoïde. On la voit se produire dans toutes sortes d'affections du tube digestif. M. Pihan-Dufeillay, dans sa thèse (1862, *De la mort subite chez les enfants*), rapporte un certain nombre d'observations dans lesquelles des troubles intestinaux légers, de la diarrhée, des lombrics, ont déterminé la

mort instantanée. « Les corps étrangers et les lombrics de l'intestin produisent chez certains individus, dit M. Dieulafoy, tantôt des crises épileptiformes modérées, qui peuvent reparaître pendant des mois entiers, tantôt des accès éclamptiques d'une extrême violence. M. Krishaber a publié un cas de ce genre qui se termina par la mort » (*Union médicale*, août 1867).

On pourrait enfin rapprocher ces faits de ceux que M. Guérard a publié dans les *Annales d'hygiène* (1843, t. XXIX) et où l'on a vu la syncope et la mort survenir chez des gens qui venaient d'avaler brusquement des boissons froides.

Je laisse de côté, pour le moment, l'interprétation physiologique de ces accidents, en me bornant à insister sur ce point que, dans l'observation ci-dessus rapportée, la mort est survenue inopinément au milieu d'un accès éclamptique, chez un individu porteur d'une hernie sévèrement étranglée, mais où rien ne pouvait faire prévoir l'apparition d'un semblable accident.

Aux faits que je viens de rapporter, il convient d'en ajouter quelques autres, antérieurement publiés. Après les avoir mentionnés rapidement, je ferai ressortir les caractères communs qui unissent toutes ces observations et les conclusions auxquelles leur étude m'a conduit.

Je n'ai pu trouver que six observations de hernie étranglée dans lesquelles l'existence de crampes ait été notée, tandis que dans l'immense majorité des cas de choléra herniaire dont j'ai lu avec soin le récit, leur absence se trouve formellement indiquée.

A ces 6 observations, il convient d'ajouter 3 cas d'étranglement interne dans lesquels on a vu survenir le même phénomène. Voici l'analyse sommaire et l'indication de ces observations :

1° Faits de hernies étranglées compliquées de choléra herniaire et de crampes.

Obs. V. Vidal de Cassis (*Journal hebdomadaire*, 1834, t. III, p. 384), *Hernie étranglée avec choléra.* (Observation recueillie par M. Boinet.) — Hernie crurale gauche ; étranglée le 27 août : le 29, on note l'apparition de phénomènes cholériformes. *Il existe des crampes fort douloureuses dans les membres inférieurs, surtout dans le membre supérieur gauche : les doigts sont fortement rétractés.* Opération le 30 : elle démontre l'existence d'un étranglement très-serré. Les crampes disparaissent aussitôt ; mais l'état du malade inspira des craintes sérieuses pendant 5 jours. Guérison.

Obs. VI. *Même source.* (Observation communiquée par M. Briquet.) — Hernie inguinale réduite par le taxis après 8 heures d'étranglement : persistance d'une tumeur au-dessus de l'arcade de Fallope. Invasion de phénomènes cholériformes. *Crampes dans les extrémités inférieures.*

Paris.— Imp. Paul Dupont, 41, rue Jean-Jacques-Rousseau. (899, 7-6.) *Le Gérant :* Masson.

Opération le lendemain ; la sensibilité est nulle ; il n'y a pas d'écoulement sanguin ; la peau est froide, violette, la plaie livide. Un étranglement serré existe à l'anneau inguinal supérieur. Les crampes disparaissent après l'opération, mais il survient une réaction inflammatoire intense ; le malade reste 15 jours en danger, puis il guérit.

Obs. VII. Communiquée par M. Delens à M. Nicaise, et contenue dans sa thèse inaugurale, 1866, p. 67 (Obs. XXI). — Hernie inguinale étranglée depuis 4 jours. Ensemble cholériforme très-marqué ; *le malade accuse en outre des crampes très-douloureuses dans les poignets et dans les doigts.* M. Chassaignac fait la kélotomie; il y avait étranglement *par vive arête.* Mais les crampes persistent, ainsi que l'etat cholérique qui se prononce encore davantage. Mort, 5 jours après.—A l'autopsie, on trouve une péritonite purulente circonscrite : l'anse herniée était suppurée et perforée. Aucun renseignement sur l'état des poumons.

Obs. VIII. Recueillie par M. Jollivet, chez M. Laugier; citée par M. Duplay (thèse d'agrégation, 1866, p. 61), et M. Nicaise (thèse inaug., 1866, p. 103).—Une hernie ombilicale, étranglée depuis 5 jours, se réduit spontanément en partie. A partir de ce moment des symptômes graves surviennent; la malade a tout à fait l'aspect d'une cholérique; *elle se plaint de crampes très-douloureuses dans les jambes;* quelques évacuations alvines s'opèrent, mais la malade meurt 20 heures après. L'autopsie montre une péritonite au début : la hernie ne contient plus que de l'épiploon ; l'anse intestinale qui s'était réduite était perforée sur plusieurs points.

Obs. IX. Contenue dans la thèse inaugurale de M. Humbert (1873, p. 93). — Hernie inguinale étranglée depuis 2 jours ; les phénomènes cholériformes sont tellement accentués que, par erreur, on place le malade dans un service de médecine comme atteint de choléra. Il y a *des crampes très-douloureuses dans les membres.* L'affection étant reconnue, le malade est envoyé dans les salles de M. Verneuil où il expire presque aussitôt. Autopsie : Anse intestinale étranglée par le collet du sac : péritonite au début. Pas de mention de l'état des poumons.

Obs. X.—Il s'agit d'un souvenir plutôt que d'une observation. Dans sa thèse d'agrégation, en 1844, M. Gosselin mentionne un cas de hernie étranglée avec phénomènes cholériformes et *crampes* qu'il avait observé.

2° *Faits d'étranglements internes compliqués de symptômes cholériformes et de crampes.*

Obs. XI. Recueillie par M. Archambault dans le service de Beau; publiée dans la thèse de Vassor en 1852. — Étranglement interne ; le malade, dès les 48 premières heures présente les signes du choléra, sauf la diarrhée; les *crampes* surviennent dès le 2e jour. La mort arrive le 4e jour de l'étranglement. L'autopsie démontre qu'il s'agissait de la constriction d'une anse intestinale par une bride péritonéale. L'anse présentait un commencement de gangrène.

Obs. XII. Publiée en 1843 dans les *Bulletins de la Société anatomique* et dans la thèse de Réfrégé (1867, Obs. IV). — Le 4e jour de l'étranglement interne on nota l'invasion de *crampes présentant les mêmes caractères que celles dont sont prises les cholériques. Elles présentaient des rémittences, se renouvelaient de temps en temps et étaient fort douloureuses*. La mort survint le 6e jour.

L'étranglement, très-serré, était produit par une bride péritonéale qui pinçait l'intestin contre la colonne vertébrale. L'intestin était gangréné.

Obs. XIII. (Thèse de Réfrégé, p. 33, Obs. XIV.) — L'invasion des symptômes cholériformes fut si subite que l'on crut à un cas de choléra. *Les crampes s'établirent dès le début aux jambes*. La mort survint le 3e jour ; il y avait un étranglement très-serré de l'intestin grêle, produit par un diverticule.

3° *Faits d'accidents nerveux cérébraux ou présumés tels, survenus dans le cours de l'étranglement herniaire.*

Obs. XIV et XV. —On trouve dans les *Archives générales de médecine* (4e série, vol. XXVII, p. 222) la relation sommaire d'accidents cérébraux provoqués chez des enfants par l'étranglement de hernies congénitales. Un de ces enfants était âgé d'un an, l'autre de quelques mois. Presque aussitôt que la hernie fut devenue irréductible, ces enfants tombèrent dans un état général grave où dominaient les convulsions chez l'un, un état comateux chez l'autre. Chez tous les deux, il y avait de la contraction pupillaire, du strabisme, un état fébrile prononcé. La réduction de l'intestin fit immédiatement disparaître tous ces symptômes alarmants.

Obs. XVI. — Enfin nous rapprocherons de ces faits une observation publiée par M. Deroubaix. (*Bulletins de l'Académie de médecine de Belgique*, 1867, p. 192; Obs. XIII.) Dans celle-ci, à la vérité, il n'y eut pas de phénomènes spasmodiques, mais dès le début d'un étranglement herniaire très-serré (il s'agissait d'une entéro-épiplocèle inguinale), le malade est pris d'accidents fébriles avec agitation extrême et *délire*, au milieu duquel il fait même une tentative de suicide. L'opération fait disparaître ces accidents ; mais 3 jours après se déclare une pleurésie, et cette complication thoracique, de même que l'invasion d'une péritonite circonscrite, retardent la guérison qui n'est complète qu'au bout de 2 mois.

En cherchant à analyser les conditions où se sont produits ces divers accidents, je trouve que l'existence de crampes a été notée dans 11 cas d'étranglement herniaire et dans 3 cas d'étranglement interne. Dans tous ces cas, il y avait en même temps les phénomènes qui ont fait donner son nom au choléra herniaire : algidité, cyanose, abaissement de la température, petitesse du pouls, facies grippé ; souvent de l'aphonie et parfois la suppression des urines.

Les crampes ont occupé, dans 4 cas, les seuls membres infé-

rieurs et surtout les gastrocnémiens. Dans 3 cas elles ont été observées à la fois aux bras et aux jambes, ou aux doigts et aux jambes. Dans un cas seulement, elles n'ont envahi que les poignets et les doigts; dans 3 cas enfin, leur siége n'est pas exactement mentionné.

Ces crampes étaient en général continues; dans 2 cas elles revenaient par intervalles et présentaient des rémittences. (Obs. I et XII.) — Elles étaient toujours très-douloureuses.

Elles se sont montrées dès le début des accidents cholériformes en général. On en a noté l'apparition 4 fois dès le début de l'étranglement; 3 fois le 2e jour ou après 48 heures; une fois le 3e jour, une fois le 4e; une fois seulement le 5e, et dans ce dernier cas les symptômes cholériques s'étaient montrés tardivement, à la suite de la réduction d'une anse d'intestin perforée. (Obs. VIII.)

Toutes les fois que l'opération a pu être pratiquée, elle a fait immédiatement cesser les phénomènes cholériformes et les crampes, sauf dans le cas de M. Chassaignac. (Obs. VII.)

Dans ce cas et dans tous ceux où l'étranglement herniaire, ou l'occlusion intestinale, n'a point été levé, les crampes ont persisté jusqu'au dernier moment.

Il s'agissait de hernies crurales dans 4 observations ; dan 3 autres observations, de hernies inguinales; une fois seulement l'étranglement portait sur une hernie ombilicale. Enfin les 3 étranglements internes étaient produits 2 fois par des brides péritonéales tranchantes, une fois par un diverticule de l'intestin. Ces hernies étaient toujours de moyen, le plus souvent de petit volume. Une d'elles seulement contenait 2 anses d'intestin. (Obs. IX.) — Dans la plupart des observations où la constitution de la hernie est notée, celle-ci renfermait de l'épiploon.

L'intestin fut trouvé perforé dans 4 cas (obs. I, VII, VIII, IX); gangrené dans les 3 observations d'étranglement interne (obs. XI, XII, XIII); congestionné seulement dans la 2e observation; son état est passé sous silence dans 1 cas (obs. X).

Seuls, les malades dont Vidal (de Cassis) rapporte l'histoire, guérirent. Les autres moururent, soit qu'ils eussent été opérés (obs. I, II, VII), soit qu'ils ne l'eussent point été (obs. VIII, IX, XI, XII, XIII). Dans les cas où les malades guérirent, leur guérison fut entravée par des accidents inflammatoires mal définis.

La cause de la mort ne pourrait être attribuée que dans un cas à la péritonite par perforation; dans les observations nombreuses où l'on a trouvé des lésions intestinales graves, la perforation ou la gangrène de l'intestin, il n'y avait qu'une péritonite au début sans épanchement de matières intestinales ou de pus dans le péritoine. Dans l'observation recueillie par M. Delens, seulement, il y avait

un épanchement stercoral dans l'abdomen. La mort survint 4 jours au plus après l'invasion des phénomènes cholériformes dans tous les cas où elle vint terminer la marche de l'étranglement.

Enfin, si, dans la plupart des autopsies, l'état des viscères thoraciques a été passé sous silence, dans les 2 observations que nous avons pu suivre et recueillir, il s'était montré des complications pulmonaires graves dès le début de l'étranglement, et l'opération n'interrompit nullement la marche progressive qu'elles présentèrent jusqu'à la mort des malades.

L'observation III, qui offre un exemple de contracture des extrémités survenue dans le cours de l'étranglement herniaire, montre ces conditions en quelque sorte poussées à l'extrême. Hernie crurale intestinale pure; étranglement très-serré; apparition presque immédiate des accidents cholériformes et des crampes. Malgré l'opération hâtive, persistance des phénomènes nerveux; paralysie intestinale rebelle; longue convalescence retardée par une congestion pulmonaire grave qui ne s'était révélée que quelques jours après la réduction. Ce fait unique (bien qu'on puisse en rapprocher l'observation V due à Vidal de Cassis et où les doigts étaient fortement rétractés, et des crampes existaient dans les jambes), ce fait indique d'une façon à peu près indiscutable la cause à laquelle sont dus ces accidents nerveux.

Quant aux 4 observations d'accidents convulsifs graves ou d'accidents cérébraux survenus dans le cours de l'étranglement, elles ont trait à des faits qui ne sont pas absolument comparables. On sait avec quelle facilité les convulsions surviennent chez les jeunes enfants, aussi la prédisposition tirée de l'âge ôte-t-elle une part de leur valeur aux observations XIV et XV. Il faut remarquer pourtant que, plus qu'aucune autre, elles indiquent l'intime relation qui unit la constriction étroite de l'intestin et les phénomènes nerveux dont nos observations nous montrent une série graduée en quelque sorte sans interruption, depuis les crampes des membres inférieurs jusqu'aux convulsions généralisées et aux troubles cérébraux les plus graves. Ces deux cas peuvent donc être invoqués à l'appui des idées que nous allons présenter, et servir d'arguments contre ceux qui placent toute la gravité de l'étranglement intestinal dans la rétention des matières et dans l'intoxication qui en résulte, ou bien encore dans le danger d'une péritonite par perforation de l'intestin.

Cette manière de voir tire un nouvel appui des observations IV et XVI. Dans la première, dès le début de l'étranglement, la perturbation générale du système nerveux est telle que le délire se montre et que le malade, sans en avoir conscience, se porte à des actes déraisonnables et tente de se tuer. Dans la seconde observa-

tion, la mort survient sans que l'autopsie puisse en retrouver la cause anatomique dans un accès éclamptique déterminé par l'opération. Ces deux observations peuvent, en outre, servir comme preuves de la relation qui unit les troubles nerveux et les troubles circulatoires dans le cours de l'étranglement herniaire, et de l'invasion si fréquente de complications pulmonaires chez les sujets qui en sont atteints.

Du reste, de ces observations d'accidents cérébraux, recueillies toutes les quatre chez de jeunes sujets ou des enfants, il paraît résulter que le point de départ des accidents nerveux est toujours un étranglement très-serré ; en effet, dans deux de ces cas, il s'agissait de hernies congénitales : et, dans les observations IV et XVI, le volume de la hernie était petit, et la marche rapide de l'étranglement indiquait une constriction étroite de l'intestin.

Voici les conclusions que je crois pouvoir tirer des observations qui précèdent :

Dans le cours de l'étranglement herniaire et de quelques étranglements internes, on observe parfois des accidents nerveux qui sont des crampes, des contractures plus ou moins généralisées, des convulsions éclamptiques, des accidents cérébraux caractérisés par du coma ou du délire.

1° Au point de vue de la séméiologie et du pronostic :

A) Les *crampes* sont le plus fréquent de ces phénomènes. Elles occupent surtout les membres inférieurs : elles peuvent être continues ou rémittentes. Parfois elles affectent la forme décrite sous le nom de contracture des extrémités.

Elles sont toujours accompagnées d'algidité, de cyanose et des phénomènes caractéristiques de ce qu'on a nommé le choléra herniaire. Elles sont néanmoins d'une observation peu fréquente parmi les signes de cet état général qui complique l'étranglement herniaire grave.

Elles indiquent toujours un étranglement intestinal très-serré ; si cet étranglement dure depuis quelque temps, elles doivent faire craindre la perforation ou la gangrène de l'intestin. *La conséquence de ce fait est que, lorsqu'on a affaire à une hernie étranglée avec phénomènes cholériformes et crampes, il faudra au bout d'un temps très-court, 24 ou 36 heures, renoncer au taxis, et ne procéder à la réduction de l'intestin qu'après avoir ouvert le sac pour s'assurer de l'état de l'anse herniée.*

Enfin les crampes, indiquant un étranglement très-serré, devront éveiller l'attention du côté des complications pulmonaires qui s'observent fréquemment, sinon presque toujours, dans cette variété d'étranglement.

B) Les *convulsions éclamptiques*, le *coma*, le *délire*, ont été sur-

tout notés chez de jeunes sujets. Ils peuvent ne point s'accompagner de symptômes cholériformes. L'opération les fait disparaître comme elle met, le plus souvent, une fin aux crampes et à la contracture. Leur pronostic est moins grave chez les jeunes enfants; mais ces accidents peuvent entraîner rapidement la mort, ou du moins ils peuvent être l'indice de la terminaison fatale. Dans tous les cas, ils indiquent la nécessité d'agir immédiatement pour lever l'étranglement ;

2° Au point de vue de leur pathogénie :

Ces phénomènes ne peuvent être attribués ni à la péritonite, ni à l'intoxication produite par la rétention des matières intestinales. Leur apparition, toujours précoce, quelquefois immédiate, l'absence de péritonite, démontrée plusieurs jours après le début des accidents par bien des autopsies, permettent de repousser cette hypothèse.

Ils nous semblent donc ne pouvoir s'expliquer que par la propagation aux centres nerveux et, de là, aux nerfs du système cérébro-spinal et aux muscles, de l'irritation produite par la constriction des nerfs mésentériques et des plexus nerveux de l'intestin. Ce sont des phénomènes d'ordre réflexe , j'en trouve la preuve :

a) Dans l'étroitesse de l'étranglement, qui est la condition nécessaire à la production de ces phénomènes nerveux, et qui souvent a été portée assez loin pour déterminer la section ou la mortification de l'intestin dans le plus court espace de temps ;

b) Dans l'apparition simultanée de troubles vasculaires très-étendus, produisant l'algidité, la cyanose et tous les autres symptômes cholériformes ;

c) Dans l'existence de congestions viscérales dont la cause est évidemment l'étranglement herniaire. J'ajoute que j'ai vu se produire des congestions et même de petites apoplexies pulmonaires chez des animaux sur lesquels, dans les expériences qui seront bientôt publiées, j'avais étranglé des anses intestinales au moyen de ligatures métalliques ;

d) Dans la participation certaine des centres nerveux aux désordres dans les cas où les contractions occupaient quatre membres et dans ceux où il y avait des convulsions généralisées, du coma ou du délire;

e) Enfin dans l'existence bien constatée d'accidents analogues, de convulsions, de syncope, de mort subite, qui surviennent à la suite d'irritations très-vives portant sur le tube digestif, quelle que soit leur origine. Je rappelle à ce sujet la proposition émise par M. Brown-Séquard (*Arch. gén. de méd.*, 5e série, 1856, t. VIII, p. 583) : « La mort peut être le résultat presque instantané de lésions subites du nerf grand sympathique abdominal. »

Ces considérations physiologiques, en donnant plus d'importance au rôle de la constriction, dans la production immédiate de la plupart des symptômes de l'étranglement herniaire, confirment encore cette conclusion qui se déduit de l'examen de faits cliniques : *L'existence d'accidents nerveux dans le cours d'un étranglement herniaire indique toujours un étranglement très-serré, qui doit être levé sans retard, et l'imminence des lésions intestinales ne laisse, au bout d'un temps très-court, d'autre alternative que le débridement fait après l'ouverture du sac, et l'examen scrupuleux de l'intestin étranglé.*

Lectures.

M. Berger lit un travail intitulé : *Fracture du crâne avec enfoncement compliqué de plaie communiquant avec la cavité crânienne. — Accidents cérébraux primitifs. — Expectation. — Guérison sans nécrose et sans accidents cérébraux consécutifs.* (Commissaires : MM. Perrin, Nicaise, Anger.)

Communications.

Affaissement de plusieurs corps vertébraux chez un homme atteint de paralysie générale,

Par M. Verneuil.

J'ai l'honneur de soumettre à la Société un fait qui m'a paru extrêmement intéressant, bien qu'il ne m'ait pas été possible de contrôler, par l'autopsie, le diagnostic que j'avais porté pendant la vie du malade.

Depuis les premières recherches de M. Charcot, l'on s'occupe beaucoup de la prédisposition toute spéciale aux fractures que présentent les individus atteint de certaines maladies du système nerveux central, et l'on peut dire que cette question est aujourd'hui à l'ordre du jonr. On a présenté à la Société anatomique de nombreuses pièces démontrant que, chez des ataxiques, des épiphyses tout entières peuvent disparaître sans qu'on en trouve de traces après la mort. C'est principalement sur l'extrémité supérieure du fémur que cette singulière lésion a été observée. Tout dernièrement encore, et par conséquent après que j'ai eu l'occasion de voir le malade dont je vais vous entretenir, la *Gazette des hôpitaux* contenait un article de M. Biaute, interne de notre confrère Henry Bonnet à l'asile de Laroche-Gandon, article duquel il résulte que des sujets atteints de paralysie générale se sont fracturé les os

des membres, sous l'influence de causes insignifiantes en apparence ou, du moins, tout à fait hors de proportion avec les désordres produits.

Dans le fait que j'ai observé, la lésion a porté, non sur les os des membres, mais sur le rachis. Voici, en peu de mots, les principales circonstances de cette observation :

Au printemps de cette année, je fus appelé auprès d'un homme de 50 à 55 ans, très-robuste, ancien notaire, ayant quitté les affaires et atteint, depuis plusieurs années, d'une paralysie générale pour laquelle il avait reçu les soins du Dr Blanche. En outre, cet homme était diabétique. Il habitait chez son frère et paraissait jouir d'une assez bonne santé.

Quelques jours avant ma visite, il s'était légèrement froissé la partie postérieure de la cuisse en descendant de son lit. Il avait néanmoins continué à marcher; mais bientôt le tégument avait pris une teinte livide, la cuisse s'était considérablement tuméfiée et il s'était formé là un abcès dont le volume augmentait rapidement. Les douleurs étaient presque nulles, mais la langue était sèche et la fièvre ardente. Une large incision donna issu à du pus et à des flocons de tissu conjonctif sphacélé. Le malade fut immédiatement soulagé, la fièvre tomba et tout semblait aller pour le mieux, lorsque, bientôt après, survint un phlegmon gangréneux de la marge de l'anus. Cette fois, le pronostic fut grave; pourtant, grâce à des soins incessants, à l'usage de la méthode antiseptique, notre homme finit par se rétablir, en conservant, bien entendu, son diabète et sa paralysie générale. On eut même dit que les accidents auxquels il venait d'échapper avaient produit sur lui une révulsion favorable, car, au mois de juillet, il jouissait d'une santé florissante et déraisonnait moins qu'auparavant.

Au commencement d'août, il éprouva des douleurs vagues dans les membres inférieurs, et surtout du côté de la colonne vertébrale, en même temps qu'il maigrissait d'une façon notable. Le 18 août, M. le Dr Charles Martin examina la région dorsale et n'y trouva rien d'anormal. Le 23 août, le Dr Blanche constata, dans cette région, l'existence d'une petite gibbosité. Je vis le malade dans les premiers jours de septembre, la gibbosité siégeait au niveau de la huitième vertèbre dorsale, elle était considérable et répondait à l'écrasement d'au moins trois corps vertébraux, Or, quinze jours s'étaient à peine écoulés depuis l'examen de M. Martin. J'observai, en outre, une parésie assez prononcée et un peu d'analgésie et d'anesthésie cutanée du côté des membres inférieurs. Le malade fut mis au repos, mais il fut pris, à la fin de septembre, d'une pneumonie double qui l'enleva en cinq jours. L'autopsie ne put être faite.

Je me suis demandé s'il s'agissait là d'un mal de Pott ou bien d'une sorte de fracture pathologique par altération préalable des corps vertébraux, et je me suis arrêté à cette dernière hypothèse. Je sais que, dans les cas où l'on a noté des fractures chez les

paralytiques généraux, ces fractures siégeaient dans la continuité des membres. De plus, la gibbosité que nous avons constatée chez notre malade était angulaire comme celle qui résulte de l'affaissement des vertèbres dans le mal de Pott. Toutefois, je ferai observer que le malade n'avait jamais été scrofuleux, qu'il était d'une vigoureuse constitution et qu'il était parvenu à un âge de la vie où la carie vertébrale est extrêmement rare. D'ailleurs, a-t-on jamais vu le mal de Pott marcher aussi vite, même chez les enfants? Enfin, j'ai examiné avec le plus grand soin les alentours de la colonne vertébrale, les fosses iliaques, les différents points de la cavité abdominale, etc., et je n'y ai pas trouvé trace d'abcès ossifluent. Le diabète rend compte de la gravité de l'affection pulmonaire, mais il n'explique rien relativement à la lésion osseuse. Je ne puis évidemment tirer aucune conclusion de ce seul fait, mais je le crois bon à noter comme se rattachant à l'étude si intéressante des relations qui peuvent exister entre les lésions du système osseux et les affections des centres nerveux.

M. Houel. Dans les faits rapportés par M. Charcot, l'altération a toujours porté, jusqu'ici, sur les membres ou sur le bassin. Cette altération est particulière aux sujets atteints d'ataxie locomotrice ; elle ne ressemble à aucune autre et elle est tellement caractéristique qu'il suffit de l'avoir vue une fois pour la reconnaître aisément. Elle marche avec une rapidité surprenante : quelques jours suffisent pour faire disparaître la tête du fémur, le col de cet os et même l'extrémité supérieure tout entière. C'est fort improprement qu'on a voulu donner à cette lésion le nom d'arthrite sèche des ataxiques, car on n'observe jamais, autour de l'articulation, cette végétation osseuse si luxuriante que l'on rencontre dans l'arthrite sèche proprement dite. Gerdy avait autrefois fait remarquer que les individus très-longtemps alités finissent par être atteints de fragilité des os.

M. Verneuil. J'ai cité ce fait tel que je l'ai observé et sans en tirer de conclusions. Il n'est pas plus comparable aux observations de M. Charcot que la paralysie générale n'est comparable à l'ataxie. Je sais aussi que la paralysie a été notée comme cause prédisposante des fractures pathologiques, mais je n'ai pas besoin de rappeler qu'un homme atteint de paralysie générale n'est pas un homme paralysé. D'ailleurs, mon malade marchait toute la journée.

Présentation de pièces.

Syphilis ancienne. — Carie nécrotique de l'ethmoïde. — Infiltration purulente des lobes antérieurs du cerveau.

M. Chauvel présente la partie antérieure de la base du crâne d'un malade atteint de syphilis, ayant succombé très-rapidement à des accidents de compression du cerveau, précédés d'agitation et de dérangement d'esprit. Une fistule ouverte à la paroi interne et supérieure de l'orbite conduisait sur des os cariés ; du pus s'écoulait par cette fistule et plus abondamment par le nez.

A l'autopsie, infiltration purulente de la face inférieure des lobes cérébraux antérieurs droit et gauche, plus étendue sur ce dernier. Destruction complète du nerf olfactif, de la lame criblée de l'ethmoïde et des cornets ethmoïdaux. A ce niveau existe une cavité de la grosseur d'une noix, tapissée par une membrane, et remplie par une masse putrilagineuse, verdâtre, où l'on retrouve quelques particules osseuses nécrosées. Les cornets moyens et inférieurs, ainsi que le vomer, sont dénudés et cariés par places. Aucune autre trace de la syphilis.

La séance est levée à 5 heures.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 18 octobre 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la France et de l'étranger;

2° Le 2e fascicule du tome VIII de la *Revue des sciences médicales;*

3° Un mémoire de M. le Dr G. Puel, membre correspondant de la Société, ayant pour titre : *De l'action de l'air sur les plaies, au point de vue historique et doctrinal;*

4° M. Larrey offre à la Société : 1° de la part de M. W. Bœck de Christiana, un volume in-4°, intitulé : *Recherches sur la syphilis, appuyées de tableaux statistiques;* 2° de la part du professeur

G. Adelmann, une brochure en allemand, ayant pour titre : *Contributions à la pathologie et à la thérapeutique des organes de la nutrition ;*

5° M. Verneuil présente, d'autre part : 1° au nom de M. le Dr Augé, de Pithiviers, une observation manuscrite sur un cas de *Larves de mouches dans les tissus* (commissaire : M. Giraud-Teulon) ; 2° de la part de M. le Dr Jules Fontan, un mémoire intitulé : *Du traitement des hémorrhagies par la dilatation des sphincters de l'anus* (commissaires : MM. Verneuil, Anger, Ledentu) ;

6° M. Fleury, de Clermont, membre correspondant, communique l'observation suivante :

Fracture spontanée du fémur consécutive à une ostéo-myélite de cet os.

Montaurier (Antoine), garçon de ferme, âgé de 21 ans, est né de parents sains et bien portants ; lui-même avait joui d'une bonne santé jusqu'à présent.

L'hiver dernier, sa mère remarqua qu'il avait pâli et perdu son embonpoint ; il n'en continua pas moins son travail jusqu'au 3 mars. A cette époque, il souffrait de la cuisse ; un médecin qu'il fit appeler lui conseilla du repos, mais comme cette médication n'était pas suffisante, il lui fit appliquer des vésicatoires au genou, dans la pensée qu'il avait affaire à une arthrite.

Son état restant stationnaire, Montaurier se décida à venir à l'Hôtel-Dieu de Clermont, où il fut reçu le 12 juillet.

Je fus frappé, le jour de son entrée, de la *pâleur de son visage :* on l'aurait cru convalescent d'une longue maladie ; il accusait de la faiblesse dans le membre pelvien du côté droit, dont il ne pouvait se servir. Mais cet état local ne rendait pas compte de l'anémie que l'on observait.

La cuisse, la jambe et le pied étaient le siége d'un œdème très-prononcé. Le trajet des vaisseaux veineux n'offrait cependant ni tension, ni douleurs, on ne pouvait donc pas croire à l'existence d'une phlébite ; l'œdème du reste était mou, le fémur n'était pas gonflé, la pression était peu douloureuse : il n'existait donc pas de périostite.

Le genou, qui avait conservé son aspect normal, n'était pas plus sensible que les autres parties du membre pelvien, on y voyait la trace des trois vésicatoires ; je dus me borner à conseiller des frictions résolutives ; une médication tonique fut prescrite à l'intérieur.

Ce traitement n'eut, comme on devait s'y attendre, aucun effet ; le gonflement de la cuisse augmenta, des douleurs s'y firent sentir et un jour (le 15 août), en la soulevant pour l'examiner, je reconnus qu'elle était brisée. Une dépression en forme de godet existait à sa

partie interne, à l'union de son tiers supérieur avec ses deux tiers inférieurs; je soupçonnai un abcès profond.

Une ponction exploratrice pratiquée sur cette dépression donna issue à une grande quantité de pus assez épais, mais trouble.

J'aurais voulu pratiquer en arrière une contre-ouverture et passer dans ce trajet un tube à drainage afin d'avoir une ouverture déclive, mais cela me fut impossible, une épaisseur de parties trop considérable aurait dû être traversée.

La suppuration était abondante et fétide, le malade s'affaiblissait, son pouls était petit et fréquent, l'appétit qui s'était maintenu jusqu'à présent commençait à diminuer, la mort paraissait imminente. M. le professeur Verneuil était à Clermont; je lui montrai le malade pour avoir son avis.

L'amputation de la cuisse lui parut indiquée ; mais, Montaurier croyant guérir, l'idée d'une mutilation devait assurément être mal accueillie; aussi, lorsque je lui en parlai, ma proposition fut-elle vivement rejetée. A dater de ce moment, il n'eut qu'une idée fixe, sortir de l'hôpital: ce qu'il fit le 6 août.

La rupture du fémur qui existait au quart inférieur du membre ressemblait à une fracture accidentelle. Le corps de l'os n'était pas gonflé, on apercevait à travers les téguments la saillie en bec de flûte du fragment supérieur. La partie du membre à laquelle appartenait le fragment inférieur retombait comme une masse inerte et reposait, suivant la position qu'on lui donnait, tantôt sur le côté externe, tantôt sur le côté interne.

Le fémur n'était le siége d'aucun gonflement, comme on l'avait constaté le jour de l'entrée du malade.

L'examen physique, chimique et microcospique du tissu osseux eut offert le plus grand intérêt, mais il n'a pas été fait, puisque le malade sortait de l'hôpital.

C'est donc une ostéo-myélite dont il était atteint. Depuis quand existait-elle? à quelle époque, le fémur s'est-il fracturé? Le malade n'en a pas eu la conscience, car il était immobile dans son lit et n'a exécuté aucun mouvement depuis son entrée à l'hôpital, c'est en soulevant le membre, le 15 août, pour qu'on pût glisser sous lui une alèze, que je m'en suis aperçu.

J'ai vu plusieurs fois des fractures du fémur provoquées par des tubercules cancéreux développés dans le corps de l'os, mais c'est le premier exemple d'une solution de continuité survenue à la suite d'une ostéo-myélite que j'observe.

M. Gosselin cite dans sa clinique l'observation d'un malade qui s'est fracturé l'os de la cuisse en marchant. Avait-il une ostéo-myélite? Cela n'est pas probable : il n'eût pas pu se tenir debout.

J'ai vu dans le service de Dupuytren un malade qui se fractura

spontanément le corps de l'humérus; un kyste hydatique s'était développé dans le canal médullaire de l'os. Chez Montaurier l'ostémyelite ne pouvait être mise en doute; ce qui m'a étonné, c'est que l'os ait conservé sa forme et sa consistance normale.

M. Lanceraux, dans son atlas d'anatomie pathologique, cite l'observation d'un jeune homme âgé de 16 ans, qui était dans le service de M. le professeur Richet, où il était entré pour y être traité d'un phlegmon consécutif à une ostéo-myélite suppurée. En se soulevant dans son lit, il se fractura le fémur à son tiers inférieur. L'autopsie fit constater l'existence de petits abcès dans les aréoles du tissu spongieux de l'os et un sequestre blanchâtre séparé du périoste par un tissu de nouvelle formation. Aucun tissu nouveau n'étant venu dans ce point séparer l'os altéré, celui-ci a dû naturellement céder.

Il eut été intéressant de savoir si chez notre malade les lésions anatomo-pathologiques auraient été semblables.

Le malade de Dupuytren succomba aux suites de la résection des fragments. C'est en pratiquant cette opération qu'il reconnut l'existence d'un kyste hydatique.

Communications.

De l'hémiplégie dans la hernie étranglée,

Par M. Nicaise.

Dans une des dernières séances, M. Berger a appelé l'attention de la Société sur les accidents nerveux qui compliquent les étranglements herniaires. Ayant eu l'occasion d'observer deux faits d'hémiplégie survenue chez des malades atteints de hernies crurales étranglées, je demande la permission de vous donner lecture de ces observations.

Obs. I. — *Hernie crurale droite étranglée. — Hémiplégie gauche avec paralysie faciale du même côté, survenue quelques heures après l'étranglement. — Kélotomie sans ouverture du sac. — Guérison.*

Le 20 juin 1876, entre à l'hôpital Saint-Louis, salle Sainte-Marthe, une femme de 57 ans, d'un embonpoint assez prononcé. Depuis 2 ans elle porte une *hernie crurale droite*, du volume d'un petit œuf de poule, mal contenue par un bandage défectueux.

Le 18 au matin, la malade s'aperçoit qu'elle ne peut réduire sa hernie, en même temps, elle est prise de coliques violentes qu'elle attribue d'abord à une constipation datant de 5 jours.

Le ventre augmente de volume ; il y a arrêt complet des matières et même des gaz ; vomissements bilieux dans la soirée.

Le 19. — La malade s'aperçoit le matin qu'elle est paralysée du côté gauche, elle ne peut remuer ni la jambe, ni le bras. Elle n'a rien éprouvé du côté du cerveau et n'a pas eu de perte de connaissance, en un mot cette hémiplégie s'est produite d'une façon absolument silencieuse.

Les phénomènes d'étranglement persistent, un médecin est appelé, il pratique en vain le taxis, prescrit un bain prolongé et des applications de glace sur la hernie. Les vomissements sont jaunâtres et ont l'odeur des matières fécaloïdes.

Le 20 juin. — La malade entre à l'hôpital à 10 heures du matin. Je constate une hernie crurale droite, entéro-épiploïque, du volume d'un petit œuf de poule ; l'étranglement date de 47 heures, les symptômes locaux et généraux sont bien nets, mais sans grande acuïté.

On remarque aussi une paralysie de la sensibilité et du mouvement des membres supérieur et inférieur du côté gauche, accompagnée d'une paralysie faciale du même côté. L'intelligence est intacte.

La malade est chloroformée, je pratique inutilement un taxis modéré, pendant quelques minutes.

Je procède ensuite à la kélotomie de J.-L. Petit. Incision oblique de haut en bas et de dedans en dehors vers la partie interne de la tumeur, je dissèque la partie interne du sac en longeant la surface extérieure, de façon à arriver au collet, situé au niveau de l'anneau crural. Avec un ténotome étroit et mousse, je fais, en me guidant sur l'ongle de l'index gauche, de petits débridements mutiples sur le ligament de Gimbernat et l'arcade crurale.

Le taxis est alors pratiqué sur le sac et la hernie rentre en deux temps, l'intestin d'abord, puis l'épiploon.

Un petit tube à drainage est introduit dans la plaie, pansement avec de la charpie imbibée d'une solution phéniquée au 100°.

Le soir, la malade n'a pas encore eu de garde-robes, T, 38°, P. 92.

Le 21 juin. — Deux selles dans la nuit, la malade rend beaucoup de gaz par l'anus. Les vomissements ont complétement cessé depuis l'opération. T. 38°, P. 88.

Le 3 juillet. — La malade quitte l'hôpital complétement guérie de sa hernie, mais conservant toujours son hémiplégie, qui a conservé les caractères qu'elle avait au début. La malade est dans un asile, et va être, je crois, placée aux infirmes de la Salpêtrière.

Le point principal de cette observation c'est le développement d'une hémiplégie avec paralysie faciale du même côté, quelques heures après le début de l'étranglement herniaire. L'hémiplégie et la paralysie faciale étaient à gauche, tandis que la hernie était à droite ; l'intelligence était intacte.

Je ferai remarquer aussi l'heureux résultat obtenu par la kélotomie de J.-L. Petit.

Obs. II. — *Hernie crurale droite étranglée. — Kélotomie. — Excision de l'épiploon. — Péritonite, qui guérit. — Hémiplégie gauche avec paralysie faciale du même côté. — Mort.*

Madame X..., âgée de 64 ans, entrée à l'hôpital Saint-Louis, le 11 septembre 1876, pour une *hernie crurale droite étranglée.* La hernie remonte à 2 ans, elle était mal contenue par un bandage sous lequel elle sortait, mais c'est la première fois qu'elle détermine des accidents.

Elle s'est étranglée le 10, à 9 heures du matin; la malade allait bien, elle déjeune et mange beaucoup, puis se présente à la garde-robe; la défécation s'accomplit après quelques efforts; c'est à ce moment que la hernie sort.

La malade vomit presque immédiatement son déjeuner, depuis ce moment, chaque ingestion de liquides a été suivie de vomissements.

Le 11 septembre dans la matinée, la malade a eu une petite garde-robe, venant du bout inférieur.

Je constate une hernie crurale droite, du volume d'une petite orange, présentant deux lobes; elle remonte vers la région inguinale et recouvre l'arcade. La peau ne présente ni rougeur, ni ecchymoses; la tumeur est sonore à la percussion, surtout sur le lobe externe plus volumineux. Le palper ne donne pas de sensation bien nette, cependant je crois à une *entéro-épiplocèle.*

Il y a quelques douleurs dans la fosse iliaque droite; on sent une corde qui vient aboutir à l'anneau crural; ventre non ballonné.

Les phénomènes généraux sont accusés, le facies est tiré, le pouls fréquent, petit, les extrémités froides, la peau des doigts moins élastique.

Aucune tentative de taxis n'a été faite en ville; la malade a pressé plusieurs fois elle-même sur sa hernie.

Il faut réduire de suite cette hernie. La malade est chloroformée; je fais en vain un taxis modéré, peu prolongé vu la sonorité, je fais une ponction aspiratrice avec un trocart fin, mais sans succès.

Je procède à la kélotomie, 26 heures après le début des accidents. Le volume de la hernie, le manque de précision absolue dans la connaissance du contenu (intestin, épiploon, liquide dans le sac), me font renoncer à l'opération de J.-L. Petit. Je fais une incision en T et j'arrive sur le sac à travers un tissu cellulo-graisseux infiltré de sérosité légèrement colorée; il y a aussi une petite ecchymose noirâtre; ce qui doit être attribué aux efforts faits par la malade pour amener la rentrée de sa hernie. Le sac est ouvert et l'on aperçoit une grosse masse épiploïque. Le sac renferme environ deux cuillerées de sérosité d'un rouge foncé, qu'on éponge immédiatement. L'épiploon est étalé et on trouve au-dessous de lui une anse intestinale volumineuse, longue de 12 centimètres environ.

Le sac n'est pas injecté; l'épiploon est un peu épais, mais large, formant une sorte de second sac, peu congestionné, de couleur jaune claire, sans inflammation.

L'anse intestinale est distendue, d'un noir foncé, marbrée de rouge, et en 3 ou 4 points de petites taches jaunâtres; la séreuse a perdu en partie son poli et son brillant. En un point suinte une petite gouttelette de sang, c'est le lieu de la ponction.

Le *mésentère* hernié est induré, résistant, augmenté de volume et

doit rendre toute réduction par le taxis impossible ; sa masse vient ensemble se porter sur l'orifice.

Taxis direct avant débridement sans succès.

Débridements petits et multiples avec un ténotome, en dehors de l'épiploon, sur l'arcade, le ligament de Gimbernat et en arrière sur l'*anneau pathologique* qui continue le bord externe du ligament de Grimbernat.

Le doigt pénètre alors dans l'orifice qui était trop étroit.

Taxis sur l'extrémité externe de l'anse sans succès, *le mésentère fait obstacle.*

Je comprime alors l'intestin sans le pousser, de façon seulement à le vider ; quelques gargouillements se produisent ; il y avait du gaz dans l'anse.

L'intestin se vide, je pratique alors le taxis avec le bout du doigt sur l'extrémité externe de l'anse, en essayant de faire rentrer d'abord la partie convexe et libre de l'intestin — l'intestin rentre.

La plaie, pendant tout le temps de l'opération, est épongée avec soin et lavée avec de l'eau phéniquée au cinquantième ; j'ai fait la ligature de l'artère sous-cutanée abdominale. L'épiploon est laissé en dehors, fixé par un point de suture à la partie externe de la plaie, il est lié et excisé, la portion excisée a le volume d'un petit œuf de poule, quatre points de suture métallique diminuent l'étendue de la plaie ; dans la portion non réunie j'introduis un petit tube en caoutchouc.

Sur la plaie, compresse imbibée d'une solution phéniquée au 1/50e ; elle sera remplacée 4 fois dans les 24 heures, elle est recouverte de taffetas gommé, ouate sur le ventre.

Ni purgatif, ni lavement, ni opium. Thé léger avec une petite quantité de cognac, bouillon, linges chauds.

Le soir, quelques douleurs dans le ventre, une pilule d'opium de 0,05.

Le 12. — Ventre douloureux ballonné ; pas de vomissements, ni de selles ; la malade a pris de petits morceaux de glace. Pendant la visite, garde-robe abondante.

Même prescription, plus 20 grammes d'huile de ricin.

Le 13. — Le ballonnement du ventre est plus considérable ; la malade n'a pas reposé, pas de vomissements, plusieurs selles abondantes, gaz par l'anus. La plaie va très-bien et ne sécrète qu'un peu de sérosité rougeâtre ; j'enlève un fil.

Frictions avec l'onguent mercuriel sur le ventre, ouate. Opium : 10 centigrammes en 4 pilules ; calomel, 10 centigrammes en 10 paquets, petits morceaux de glace dans la bouche, thé, bouillon.

Le 14. — La *péritonite* limitée à la région sous-ombilicale est stationnaire ; 2 selles hier, pas de vomissements.

Même traitement que la veille.

Le 15. — Il y a une légère amélioration dans la péritonite. Même traitement, plus 20 grammes d'huile de ricin.

La péritonite diminue peu à peu, le ballonnement disparaît complète-

ment, le ventre redevient souple dans toutes ses parties et non douloureux à la pression. J'espérais une guérison définitive, quoique la malade restât déprimée.

Mais l'abattement augmente, la malade ne veut prendre aucune nourriture, et par deux et trois fois elle a une diarrhée abondante, survenant comme une débâcle. Toute trace de péritonite a complétement disparu; la plaie a suivi une marche très-régulière, le pédicule de l'épiploon s'est éliminé et la cicatrisation va être complète.

25 *septembre*. — La dépression générale est très-marquée, la malade est abattue; en l'examinant, je constate une *hémiplégie* incomplète du côté gauche, avec *paralysie faciale* incomplète du même côté. Cette complication est survenue silencieusement, sans ictère, sans perte de connaissance. La paralysie de la sensibilité est légère, il y a surtout une diminution de la rapidité de la transmission. La paralysie de la motilité est plus marquée sur le membre supérieur que sur l'inférieur.

Les jours suivants la paralysie n'augmente pas, mais la dépression s'accuse de plus en plus et la malade s'éteint le 28 septembre à 1 heure du matin.

L'autopsie n'a pu être faite.

Dans cette observation, il y aurait plusieurs faits à remarquer. Je ne veux pas insister sur la présence des gaz dans le contenu d'une anse herniée étroitement étranglée, sur l'inutilité de la ponction aspiratrice dans les cas de ce genre, sur l'obstacle apporté par le mésentère à la réduction de la hernie.

Mais je signalerai particulièrement les phénomènes qui ont suivi l'opération et en particulier la dépression persistante de l'état général, la diarrhée rémittente et surtout l'hémiplégie incomplète du côté gauche, avec paralysie faciale du même côté.

Ainsi donc, voici deux observations de hernies crurales droites étranglées survenues chez des femmes, âgées, l'une de 57 ans, l'autre de 64, qui toutes les deux se compliquent d'hémiplégie incomplète à droite, portant surtout sur la motilité, avec paralysie faciale incomplète, à droite également. Ces hémiplégies sont survenues sans perte de connaissance, l'intelligence est restée intacte. La complication a persisté en conservant à peu près les mêmes caractères que ceux qu'elle avait à son début.

L'hémiplégie survint, dans les deux cas, dans des conditions différentes; dans le premier, elle survint pendant l'étranglement; dans le second, après l'opération, et une péritonite localisée terminée par la guérison; dans les deux cas il y avait lésion de l'intestin et du péritoine.

Cette sorte d'*hémiplégie d'origine intestinale* n'a pas arrêté, je crois, l'attention des auteurs. Cependant Rostan, cité par M. Lépine, pensait que l'hémiplégie pouvait être consécutive à la gastro-entérite (*Rech. sur le ramollissement du cerveau*, 2e édit.,

p. 232). M. Lépine a publié, en 1870, un travail sur l'*hémiplégie pneumonique*, dans lequel il admet que les accidents hémiplégiques de la pneumonie des vieillards sont dus à une action réflexe et à une ischémie.

Peut-être s'agit-il aussi, dans les observations que je viens de citer, d'hémiplégies par action réflexe, sans lésions matérielles considérables, survenues chez des personnes prédisposées. Mais je ne veux pas m'égarer dans la discussion de ces faits ; leur singularité m'a engagé à les faire connaître, et j'ai pensé qu'ils pourraient servir à un autre observateur.

Discussion.

M. Blot. Qu'il me soit permis de faire quelques réserves sur la relation de cause à effet que l'on semble vouloir établir entre deux faits qui se sont succédé dans l'ordre du temps, mais dont la corrélation ne me paraît pas absolument démontrée. Je vois bien une hémiplégie survenir après une hernie étranglée, mais je ne saisis pas comment la hernie étranglée peut avoir été la cause de l'hémiplégie.

M. Verneuil. Je voudrais essayer de lever, en quelques mots, le doute exprimé par M. Blot. Je considère comme très-importante la publication des coïncidences pathologiques, quelles qu'elles soient, et je suis heureux de voir la chirurgie s'engager dans cette voie. Lorsque j'ai observé, pour la première fois, des faits de congestions pulmonaires graves, mortelles mêmes, à la suite de l'étranglement herniaire, j'ai constaté la coïncidence et rien de plus : mais, plus tard, les faits se sont multipliés, et j'en suis arrivé à conclure que, dans certains cas, l'obstacle au cours des matières intestinales pouvait déterminer la complication pulmonaire. Serait-il plus surprenant que la même relation existât entre l'étranglement herniaire et la congestion encéphalique ? Pour le moment, la chose n'est pas démontrée, j'en conviens; mais, il se peut que de nouveaux faits viennent l'établir d'une façon certaine. En attendant, les observations de M. Nicaise sont une excellente pierre d'attente.

M. Lannelongue. Je m'associe aux remarques présentées par M. Verneuil, et je m'appuie sur un fait que j'ai observé plusieurs fois à Bicêtre : chez les individus asthmatiques et, en même temps, porteurs de hernies anciennes, il survenait très-souvent un accès d'asthme, lorsque les malades éprouvaient un accident, une pous-

sée locale du côté de leur hernie. On se préoccupe aujourd'hui, et avec raison, des relations qui unissent certaines membranes à certains viscères. M. Lépine a relevé des cas d'hémiplégie consécutive à la pleurésie et les observations ultérieures ont démontré qu'il y avait un rapport incontestable entre ces deux manifestations pathologiques. Peut-être en est-il de même de la membrane péritonéale ? N'a-t-on pas publié des cas de convulsions dans certaines péritonites ? La première observation de M. Nicaise me paraît de nature à entraîner la conviction. Dans la seconde, l'hémiplégie est survenue bien après l'étranglement et la relation est moins nette ; néanmoins, il est bon de noter ces coïncidences en attendant de nouveaux faits.

M. Perrin. Avec mes deux collègues, MM. Verneuil et Lannelongue, je ne partage pas la manière de voir de M. Blot au sujet des deux observations si intéressantes qui viennent de nous être communiquées par M. Nicaise. Le fait d'un étranglement herniaire, avec ou sans herniotomie, compliqué d'hémiplégie, me paraît pouvoir être parfaitement accepté sans faire intervenir une simple coïncidence.

On admet, en pathologie, des névroses cérébro-cardiaques spontanées, qui occasionnent des troubles nerveux et des crises de palpitations que l'on attribue à un état d'excitation ou de parésie du système vaso-moteur. Pourquoi n'en pourrait-il être de même à l'occasion d'une lésion intéressant un organe comme l'intestin qui reçoit son innervation du grand sympathique? L'irritation de ce système sur un point quelconque de son étendue exerce certainement des actions réflexes excitantes ou paralysantes dont le domaine s'étend de jour en jour. N'est-ce pas à des actions de cet ordre qu'il faut attribuer le choléra herniaire; la mort rapide qui survient assez fréquemment à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen au moment où il n'existe encore aucune trace de péritonite; ou bien à la suite des chocs violents à l'épigastre sans lésion organique, les complications pulmonaires chez les hernieux dont il était question tout à l'heure ?

Pourquoi l'hémiplégie ne pourrait-elle grossir cette liste ?

M. Anger. Dans son mémoire, M. Berger n'hésite pas à attribuer à l'étranglement herniaire les phénomènes nerveux qu'il a observés. J'ai cru, dans mon rapport, ne devoir accepter cette opinion qu'avec une certaine réserve et, pour ma part, j'attribuerais plutôt les accidents nerveux à la congestion viscérale qu'à l'étranglement lui-même, par cette raison que ces accidents ont toujours été observés lorsqu'il y avait des congestions intestinales.

M. Nicaise. Je n'ai pas la prétention d'avoir démontré une relation entre l'étranglement herniaire et l'hémiplégie ; aussi me suis-je gardé de conclure et surtout d'expliquer. L'hémiplégie pneumonique est aujourd'hui généralement admise, mais les auteurs ne sont pas d'accord sur son mode de production ; pour les uns il y aurait congestion, ou bien encore pénétration d'embolies dans le cerveau. D'autre part, M. Lépine n'a trouvé ni congestion ni embolies, mais des athéromes artériels. Il en a conclu à une ischémie par action réflexe, d'où l'hémiplégie.

M. Blot. Je tiens à bien établir que la seule conclusion légitime à tirer, quant à présent, des faits observés par M. Nicaise, c'est qu'il y a eu coïncidence de l'hémiplégie et de la hernie étranglée. Quant à une relation analogue à celle qui existe entre l'éclampsie et l'albuminurie, entre la gangrène et la glucosurie, peut-être l'établira-t-on plus tard ; mais nous n'en sommes pas encore là.

Lectures.

M. Terrillon donne lecture d'un travail intitulé : *Observation de psoriasis de la langue et de rétrécissement de l'œsophage, accompagnée de l'examen histologique du psoriasis.* (Commissaires : MM. Verneuil, Anger, Ledentu.)

La séance est levée à 5 heures.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 25 octobre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Un volume intitulé : *Traité pratique des maladies du foie,* par Frerichs, traduit par M. Duménil ;

3° Les *Mémoires et Comptes rendus de la Société médicale* et de la *Société des sciences de Lyon*, pour 1875;

4° Deux mémoires manuscrits destinés au concours pour le prix

Laborie, l'un intitulé : *Recherches sur la pathogénie de quelques symptômes graves des étranglements herniaires. — Indications thérapeutiques*, sans épigraphe. — L'autre porte pour épigraphe ces mots : *Est modus in rebus*, et pour titre : *De la valeur relative des amputations et des résections dans les tumeurs blanches ;*

5° MM. Berger et Terrillon prient la Société de les comprendre au nombre des candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante.

La Société décide que sa prochaine séance, ne pouvant avoir lieu mercredi prochain, 1er novembre, à l'occasion de la Toussaint, est remise au mercredi 8 novembre.

Rapports.

Rapport sur trois observations de frottement sous-scapulaire communiquées à la Société par M. le Dr Terrillon,

par M. Ledentu.

Messieurs,

Le travail de M. le Dr Terrillon sur le frottement sous-scapulaire et le développement d'une bourse séreuse accidentelle sous l'omoplate, a attiré l'attention des chirurgiens sur une affection mal connue de beaucoup d'entre eux et inconnue à un nombre encore plus grand. Aux neuf observations qui forment les bases de ce travail, M. Terrillon a pu en ajouter trois autres, qui avec le fait curieux que M. Gaujot vous a communiqué, avec ceux que MM. Boinet, Demarquay et Galvagni ont insérés dans leurs travaux, portent à dix-huit les cas publiés jusqu'à ce jour.

Les trois dernières observations de M. Terrillon ont été lues devant nous par l'auteur ; je viens aujourd'hui vous en rendre compte à titre de rapporteur.

Le premier des sujets est un jeune pâtissier de 20 ans, qui n'a jamais eu de rhumatismes, ni subi aucun traumatisme. Il y a deux ans qu'il a commencé à sentir des craquements au niveau du scapulum droit, un an qu'ils ont débuté du côté gauche. Ces craquements sont accompagnés d'une fatigue telle des deux bras, que ce jeune homme se voit dans l'impossibilité de continuer à exercer son métier.

Les particularités importantes propres à cette observation sont : un léger écartement du bord spinal et de l'angle inférieur des omoplates du squelette du thorax ; un certain abaissement des épaules; une sensation de faiblesse des membres supérieurs, lorsque le sujet essaye de soulever un fardeau et de maintenir les membres

dans la position horizontale; des frottements rudes déterminés par les mouvements qui appliquent fortement l'omoplate sur la cage thoracique et siégeant principalement au niveau du bord spinal et de l'épine; un léger épaississement des parties molles au voisinage du bord spinal. L'électricité appliquée sur les muscles grands dentelés et rhomboïdes démontre que les uns et les autres répondent bien aux excitations.

M. Terrillon fait suivre l'observation des réflexions suivantes :

Le métier de pâtissier n'a-t-il pas été la cause primitive du mal en exigeant du malade des mouvements violents et répétés en avant, les omoplates étant fortement appliquées contre le thorax?

L'atonie des muscles élévateurs et fixateurs de l'épaule, révélée par l'abaissement de l'acromion et la fatigue produite rapidement par les mouvements, est-elle primitive ou secondaire? L'auteur conclut qu'elle doit être plutôt secondaire.

Plusieurs fois, depuis la communication de ce fait, M. Terrillon a rencontré des cas de frottement sous-scapulaire à un faible degré; mais deux fois seulement il a pu résumer par écrit les détails de ses observations. Les sujets de ces deux observations sont des médecins de Paris qui ont fourni sur leur état tous les renseignements désirables.

Frottements rugueux sous les deux omoplates, lorsque les deux épaules, portées en arrière et fixées contre le thorax, sont mises en mouvement; abaissement des épaules pendant l'inaction des membres supérieurs, écartement des bords spinaux de la cage thoracique, faiblesse dans les mouvements d'élévation des bras, excitabilité électrique conservée des deux côtés; quelque apparence d'atrophie des masses musculaires à gauche; début depuis un an à gauche, depuis six mois à droite; telles sont à grands traits les particularités à relever dans le premier fait.

Dans le second, le mal date de l'enfance. Les frottements sont déterminés par presque tous les mouvements, à condition que les bras ne soient pas élevés au-dessus de l'horizontale. L'abaissement de l'omoplate en bas et en dedans vers l'épine est le mouvement le plus favorable à cet égard. Le siége principal des frottements paraît être l'angle inférieur de l'omoplate.

Si l'on jette un coup d'œil d'ensemble sur tous les faits assemblés jusqu'à ce jour, on s'aperçoit bien vite qu'il y a entre eux certains traits communs, dont les principaux sont la nature des frottements, le sens des mouvements qui les provoquent le mieux, l'abaissement du moignon de l'épaule pendant l'inaction des membres supérieurs, ainsi que l'écartement du bord spinal de l'omoplate de la cage thoracique; enfin le siége ordinaire des craquements au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate. Comme faisant

franchement exception à cette règle à peu près générale, on ne pourrait guère citer que la première observation de M. Terrillon et celle de M Gaujot, où il est dit que le maximum des frottements existait à l'angle supéro-interne.

La science a enregistré jusqu'à ce jour un assez grand nombre de cas pour que cette singulière affection soit assez bien connue dans ses caractères symptomatiques ; mais il y a un point sur lequel la lumière est bien loin d'être faite, c'est l'étiologie, et cette lacune est d'autant plus regrettable que la thérapeutique s'est ressentie et se ressent encore des incertitudes inhérentes à l'obscurité des causes.

Si l'on se reporte au travail de M. Terrillon, inséré dans les *Archives de médecine* (octobre 1874, 6e série, t. XXIV, p. 385), on voit que l'auteur est arrivé à établir trois groupes, relativement aux causes probables de la maladie :

1° Saillie anormale des côtes et de l'omoplate ayant amené, par une sorte d'usure, la perforation des muscles sous-scapulaires et grand dentelé, et ayant facilité le contact des deux os ;

2° Une atrophie primitive des muscles sous-scapulaires (chez les phthisiques, par exemple) ;

3° Principalement une ankylose complète ou incomplète, fausse ou vraie de l'épaule, laquelle produit une exagération des mouvements de l'omoplate et s'accompagne d'une atrophie musculaire plus ou moins prononcée.

Voyons jusqu'à quel point l'analyse des observations justifie cette classification.

Dans les deux premières, il s'agit de malades ayant eu antérieurement une pleurésie et atteints secondairement de rétraction thoracique avec saillie des angles costaux. M. Terrillon rappelle à cette occasion un cas de Demarquay où l'autopsie révéla l'existence d'une exostose éburnée des côtes.

L'atrophie des muscles sous-scapulaires paraît suffisamment démontrée par les observations III, IV et V, où l'on voit le frottement survenir à la suite de traumatismes ou de maladies de la région ayant eu pour résultat une raideur plus ou moins considérable de l'articulation.

Quant à l'atrophie musculaire des phthisiques et des sujets émaciés, son influence est au moins douteuse, malgré les assertions et les recherches de Galvagni.

Reste la catégorie des faits inexpliqués comprenant, outre les trois dernières observations du mémoire de M. Terrillon, celles qui font l'objet de ce rapport, ainsi que celle de M. Gaujot; en tout, 7 cas plus que douteux dans leur étiologie contre 6 où M. Terrillon a pu, avec plus ou moins de raison, invoquer, soit

des saillies anormales du côté des os résultant des maladies antérieures, soit une atrophie ou au moins un amincissement musculaire amené par l'inaction, par des mouvements exagérés ou une émaciation générale des sujets.

Dans plusieurs de ces cas obscurs, l'excitation électrique a démontré l'intégrité des muscles, et dans l'un d'eux un traitement prolongé, par la faradisation, a prouvé que la cause du frottement ne pouvait même pas être une atrophie commençante que l'électricité n'aurait pas révélée, car ce traitement n'a eu aucune efficacité, et un simple appareil prothétique bien fait a suffi pour soulager instantanément le malade et lui rendre possible l'exercice de son métier.

A ce propos, M. Terrillon soulève la question de l'influence des mouvements professionnels répétés : mais il n'y a que deux de ses observations qui permettent d'y songer, celles du pâtissier et du menuisier; tandis que les autres s'élèvent contre cette hypothèse, particulièrement celles dans lesquelles les sujets sont des médecins, ainsi que celle de M. Gaujot, où il s'agit d'un cavalier.

Il y a donc à chercher encore. Pas plus qu'un autre, je ne me sens en mesure de trancher ce point douteux; mais il me semble qu'il y a une circonstance anatomique qui n'a pas tout à fait assez attiré l'attention. M. Terrillon a remarqué que chez certains sujets l'angle inférieur de l'omoplate, très-peu garni de fibres musculaires à l'état normal, faisait une saillie très-avancée en dedans vers le thorax. Peut-être qu'à elle seule cette circonstance pourrait être considérée comme une cause prédisposante; mais elle ne fournirait en tout cas une explication que pour les cas où le maximum du frottement existe au niveau de l'angle inférieur du scapulum.

Aussi, non content d'attribuer une certaine importance étiologique à la disposition congénitale de l'omoplate signalée à l'instant, je crois qu'il ne faut pas perdre de vue le mode d'insertion du grand dentelé sur le scapulum. La digitation supérieure du muscle, insérée à la face interne de l'angle postérieur et supérieur de l'omoplate au niveau de l'angulaire, est distincte des digitations suivantes par l'interposition d'une ligne de tissu cellulaire, dit M. Cruveilhier dans son *Anatomie descriptive.*

De même, les trois digitations suivantes, insérées à toute la longueur du bord spinal, sont distinctes des fibres suivantes par une ligne cellulaire et constituent un plan continu très-mince.

Ces deux espaces celluleux se trouvent justement là où l'on a noté généralement le maximum des frottements; supposez, chez certains sujets, un élargissement congénital de ces espaces, et peut-être aussi une minceur exagérée de la portion moyenne du muscle, sans atrophie proprement dite, vous vous expliquerez

peut-être comment, sans cause manifeste, les os de la région peuvent frotter l'un contre l'autre, comment ces frottements peuvent amener une atrophie des muscles par compression, atrophie très-limitée et incapable d'être révélée par l'électricité, comment certains mouvements, facilitant les frottements, déterminent plus aisément les douleurs et la fatigue des membres supérieurs, comment enfin l'écartement de l'omoplate et du thorax par un appareil prothétique a pu faire cesser tous les symptômes gênants, alors que la faradisation dirigée contre une atrophie supposée avait complétement échoué.

Je vous livre mon explication comme une simple hypothèse, en vous engageant à y voir plutôt un appel aux recherches anatomiques capables d'éclairer la question, qu'une affirmation tirée de l'analyse des observations.

Je propose à la Société d'encourager les efforts de M. Terrillon dans l'étude du point spécial de chirurgie qu'il a déjà beaucoup contribué à faire connaître :

1° En lui adressant des remerciements;

2° En déposant ses observations dans les archives de la Société.

Communications.

Tumeur du larynx et de la trachée consécutive à l'ouverture dans les voies aériennes d'un kyste thyroïde. — Accès de suffocation. — Mort,

par M. Sée.

Le 6 octobre 1876 est entrée dans mon service, à la maison de santé, une femme de 55 ans, d'une bonne constitution et qui avait toujours joui d'une excellente santé, lorsque, il y a 6 mois environ, elle commença à éprouver une certaine gêne de la respiration, à laquelle vinrent s'ajouter de temps en temps des accès de suffocation, de plus en plus pénibles et inspirant à la malade les plus vives inquiétudes.

Plus récemment, elle avait été prise plusieurs fois de quintes de toux prolongées, terminées chacune par l'expulsion de crachats fluides et d'aspect purulent, et cette expulsion amenait toujours un soulagement marqué.

Le cou de la malade portait les traces des applications de vésicatoires et des badigeonnages avec la teinture d'iode dont il avait été le siége. Il présentait une notable augmentation de volume due à la tuméfaction du corps thyroïde, principalement du lobe gauche de la glande qui avait une consistance ferme dans toutes ses parties et semblait plus solidement fixé que d'habitude aux parties profondes. Le larynx et la trachée n'étaient ni déplacés ni altérés dans leur forme.

L'examen de la gorge, d'autre part, me fit constater que le pharynx et les amygdales présentaient l'aspect le plus normal, et l'inspection laryngoscopique ne fit découvrir aucune lésion des cordes vocales, supérieures et inférieures. D'ailleurs, la voix n'avait jamais été altérée, ni pendant les accès, ni dans leurs intervalles. Le cœur et les poumons paraissaient sains.

Bien que la malade n'accusât aucun antécédent syphilitique, je prescrivis l'iodure de potassium, à la dose de 2, puis de 3 grammes par jour. Cette médication sembla d'abord produire un peu de soulagement; mais les accès de suffocation ne tardèrent pas à se reproduire, particulièrement la nuit, et plusieurs fois les internes de garde furent appelés auprès de la malade, menacée d'asphyxie. Des sinapismes aux jambes, des applications froides au cou et sur la tête, des frictions sur le tronc et les membres mettaient fin aux accès, après lesquels la respiration s'exerçait assez librement. Il était convenu, d'ailleurs, que l'on pratiquerait la trachéotomie s'il survenait un accès menaçant sérieusement les jours de la malade.

Dans la nuit du 12 au 13 octobre, on vint réveiller l'interne en toute hâte pour un accès formidable dont la malade venait d'être prise. Quand il arriva auprès d'elle, il la trouva morte d'asphyxie et tout fut inutile pour la faire revenir.

Ayant obtenu à grand'peine du mari l'autorisation d'examiner le cou, je m'assurai, le 14 octobre, que le lobe gauche de la thyroïde avait un volume notablement supérieur à celui qu'il offre normalement, et que cette augmentation était due à des kystes multiples développés dans son épaisseur. J'enlevai le larynx et la partie supérieure de la trachée, en conservant leurs connexions avec la glande thyroïde, et je fendis tout le canal aérien sur sa paroi postérieure. Je pus constater alors que toutes les parties essentielles du larynx étaient dans un état d'intégrité parfaite. Pas même la moindre rougeur ni des replis aryténo-épiglottiques, ni des cordes vocales supérieures et inférieures. Mais, à 1 centimètre environ au-dessous de la corde inférieure gauche, la paroi correspondante du conduit aérien était occupée par une tumeur aplatie, de consistance mollasse, reposant par une de ses faces sur le cartilage cricoïde et sur le premier anneau de la trachée. Cette tumeur, qui mesurait près de 2 centimètres dans son diamètre longitudinal et 1 centimètre transversalement, faisait un relief de 5 millimètres à sa périphérie, représentant un bourrelet arrondi appliqué sur la muqueuse. Elle était déprimée en entonnoir à sa partie centrale, remplie d'une substance molle, semblable à un mucus trouble et opaque. Très-adhérente aux cartilages, sur lesquels elle reposait, la tumeur était formée par une masse grisâtre, déposée sous la muqueuse, que l'on pouvait suivre manifestement des parties saines jusque vers le centre de la tumeur, où elle s'amincissait graduellement et finissait par disparaître. Les cartilages étaient parfaitement intacts ; ils avaient leur consistance et leur épaisseur normales. Mais, en portant un stylet dans la partie centrale de la tumeur, je pus le faire pénétrer facilement, à travers une ouverture dont était perforée la mem-

brane crico-trachéale, dans une cavité creusée dans la portion profonde du corps thyroïde, cavité remplie d'un liquide puriforme que la pression faisait couler dans la trachée. Une section transversale, pratiquée à travers l'ouverture de la membrane et le corps thyroïde, donna issue à une quantité considérable du même liquide, et je reconnus alors qu'il formait le contenu de plusieurs kystes dont le volume variait entre celui d'une noisette et celui d'un petit grain de raisin. La portion superficielle et inférieure de la glande thyroïde était occupée par un kyste du volume d'une noix, rempli de plusieurs masses arrondies d'une substance mollasse, de couleur gris-jaunâtre et offrant en un point une foule de granulations plus claires. Ces masses étaient entourées d'une enveloppe fibreuse épaisse et résistante. Les kystes, vidés de leur contenu fluide, offraient des cavités anfractueuses, tapissées d'une membrane molle et comme fongueuse par places, lisse et brillante sur d'autres.

Au microscope, la tumeur des voies aériennes présente une multitude de petites cellules arrondies ou fusiformes au sein d'une substance finement granulée que traversent en tous sens des fibrilles de tissu conjonctif. Cette composition me fait penser qu'elle est le résultat d'une inflammation développée dans le tissu conjonctif sous-muqueux par le contact du liquide d'un des kystes du corps thyroïde, liquide qui, après avoir rompu son enveloppe, a produit la perforation de la membrane laryngo-trachéale et s'est répandu sous la muqueuse. Celle-ci, après avoir été simplement soulevée, s'est amincie successivement et a fini par se détruire dans la portion culminante, permettant ainsi au liquide du kyste de passer dans les voies aériennes, d'où il était expulsé de temps en temps pendant les accès de toux qu'il provoquait.

Si la succession des phénomènes a bien été celle que je viens de signaler, nous aurions ici ce fait rare d'un kyste du corps thyroïde qui se serait ouvert dans les voies aériennes, en donnant lieu à des productions inflammatoires qui ont fini par déterminer la mort par asphyxie.

Présentation d'instruments.

Ophthalmoscope du Dr Badal.

M. Giraud-Teulon présente, au nom de M. le Dr Badal, un ophthalmoscope à réfraction sur le type de ceux offerts déjà à la profession par MM. Loring, Cohn, Knapp, de Wecker, Landolt, c'est-à-dire fondé sur la combinaison de deux lentilles destinées à produire tout ou partie de la série métrique pour la mesure de la réfraction oculaire par la méthode objective.

Au point de vue de l'invention, cet instrument n'introduit aucun principe nouveau ; mais il offre sur ses prédécesseurs l'avantage

d'étendre presque jusqu'à la limite extrême la série des mesures praticables. Il embrasse, en effet, la série métrique entière à l'exception du seul n° ± 20, et donne en outre le quart de dioptrie de 0 : 6 ; dans les deux sens, bien entendu. Jusqu'ici on n'était arrivé que jusqu'aux environs de la moitié seulement.

En enlevant le miroir, on transforme l'instrument en un optomètre pour l'examen subjectif dans les mêmes limites d'appréciation.

La séance est levée à 5 heures.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 8 novembre 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

MM. Delens et Farabeuf prient la Société de les comprendre au nombre des candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante.

M. Devalz, de Bordeaux, envoie deux observations intitulées: 1° *Trois chutes sur l'épaule gauche en 24 jours...* etc. ; 2° *Kystes congénitaux du tissu cellulaire du cou.* (Commissaires : MM. Larrey, de Saint-Germain et Després.)

M. Larrey offre : 1° de la part de M. Oré, de Bordeaux, un volume intitulé : *Études historiques, physiologiques et cliniques sur la transfusion du sang ;* 2° la thèse de M. Chopard : *Contribution à l'étude du tétanos.*

La Société reçoit les mémoires suivants, destinés à concourir pour le prix Laborie :

1° *Des plaies pénétrantes des articulations.* — Épigraphe : *Concedant amputationes conservationibus ;*

2° *De l'intervention chirurgicale dans les luxations compliquées du cou-de-pied.* — Épigraphe : *Réalité ;*

3° *Contribution à l'étude de la dégénérescence des tumeurs.* — Épigraphe : *Multa renascentur quæ jam cecidere ;*

4° *Mémoire sur l'exencéphale* (*encéphalocèle congénitale*). — Épigraphe : *Ars tota in observationibus.*

Communications.

Accidents déterminés par des pessaires,

par M. Notta, membre correspondant.

L'emploi des pessaires n'est pas toujours exempt de danger. On a cité des exemples d'accidents graves déterminés par l'application intempestive de ces moyens de contention, et cependant nous voyons tous les jours les pharmaciens, les bandagistes, les appliquer sans l'intervention du chirurgien et sans avoir conscience des dangers qu'ils font courir aux femmes qui s'adressent directement à eux. Les médecins eux-mêmes ne sauraient trop prévenir leurs malades de les venir consulter aussitôt que des douleurs ou des troubles fonctionnels particuliers se manifestent, sous peine de voir des accidents formidables se développer. Ces réflexions me sont suggérées par les faits suivants, et ils m'ont paru de nature à appeler l'attention de la Société :

Obs. I. — La veuve Launay, âgée de 58 ans, servante dans une ferme, vint me consulter, il y a 8 mois, pour une procidence de l'utérus. Le col de la matrice pendait hors de la vulve, entre les jambes. Je réduisis l'utérus et j'appliquai, séance tenante, un pessaire de Schenk. La malade éprouva un soulagement immédiat, et pendant les 7 mois qui suivirent elle ne s'était jamais mieux portée. Sur ma recommandation, elle faisait des injections tous les jours. Il y a 5 semaines, en soulevant une jarre très-lourde avec un aide, ce dernier lâchant la jarre, elle eut à en supporter tout le poids. Elle ressentit alors, dans le ventre, une vive douleur qui persista les jours suivants. Elle continua néanmoins son travail. Il y a 15 jours, elle s'aperçut qu'elle perdait ses urines dans certains moments, et, depuis 8 jours, elle les perd continuellement jour et nuit; elle se décide enfin à me consulter le 30 juin 1876. Je constatai qu'une des ailes du pessaire était entrée dans la vessie. Je m'empressai d'en faire l'extraction qui fut très-laborieuse.

29 *juillet.*—Je constate que la fistule vésico-vaginale n'est pas cicatrisée et que les urines s'écoulent incessamment. Je propose à la malade de l'opérer, elle n'y consent pas, et depuis je ne l'ai pas revue.

Il n'est pas douteux que si cette femme était venue me consulter après le violent effort qu'elle fit, et qui lui causa une si vive dou-

leur dans le bas-ventre, je lui aurais donné le conseil de retirer son pessaire. J'aurais ainsi évité la fistule vésico-vaginale qui n'a commencé à se produire que 3 semaines après l'accident. J'ai souvent appliqué, pour des procidences de l'utérus, des pessaires de Schenk, et les malades les supportaient bien ; quoique ce pessaire soit dur, puisqu'il est en buffle, je ne crois pas que ce soit sa dureté qui ait été la cause du mal. Ainsi, j'ai été témoin d'accidents fort graves déterminés par des pessaires à air en caoutchouc. Un bandagiste charlatan, qui habite Caen, parcourt les villes et les campagnes, appliquant invariablement à toutes les femmes qui viennent le consulter un pessaire à air, Gariel. Je ne parlerai pas ici des fausses couches et des avortements qu'il a ainsi déterminés, je me bornerai à citer les deux faits suivants que j'ai observés dernièrement :

Obs. II. — Dans le premier cas, il s'agit d'une femme de 35 ans environ qui a eu déjà 8 enfants. 6 semaines après son neuvième accouchement, se sentant un peu souffrante, elle va consulter ce bandagiste qui lui applique un pessaire Gariel. Elle ressent de vives douleurs, est obligée de garder le lit, et voit survenir un écoulement abondant et horriblement fétide. Au bout d'un mois, ses douleurs augmentant, elle fait prévenir le bandagiste qui répond que l'écoulement est un symptôme favorable, qu'elle prenne patience et qu'elle guérira. Mais un mois plus tard, un énorme abcès de la fosse iliaque gauche s'était formé et s'ouvrait à l'extérieur, au-dessus de l'arcade crurale. Cette femme, épuisée par la douleur, se décida à ôter son pessaire quelques jours après et à entrer dans mon service, à l'hôpital. Traitée par le repos et les toniques, elle en sortit au bout de 3 mois dans un état de santé plus satisfaisant, mais non guérie, les fistules de son abcès suppuraient encore.

Obs. III. — Madame M..., de Lisieux, âgée de 28 ans, d'une bonne constitution, mais éminemment nerveuse, fut prise, il y a 4 ans, à la suite d'une fausse couche, de crises hystériques; elle eut en même temps quelques granulations sur le col utérin qui nécessitèrent quelques cautérisations. Sa santé générale était devenue meilleure, elle sortait en voiture et même à pied, lorsque ses crises nerveuses, étant redevenues un peu plus fréquentes, elle consulta le bandagiste qui lui appliqua le 16 août 1875 un pessaire à air Gariel, qu'elle gardait continuellement et que l'en renouvelait tous les mois. Un écoulement vaginal très-abondant en fut la conséquence et de très-vives douleurs se manifestèrent dans le ventre. Au bout de 6 mois, vaincue par la douleur, elle consulta le Dr Vauquelin, qui trouva de la fièvre hectique, le ventre ballonné, toute la portion sous-ombilicale de l'abdomen indurée, surtout au niveau des fosses iliaques, enfin un énorme abcès s'ouvrit dans le rectum, et trois verres de pus s'écoulèrent par cette voie. Les crises nerveuses étaient guéries, mais malgré un trai-

tement approprié, et la suppression du pessaire, la malade succombait trois mois après, épuisée par la suppuration et par la douleur.

Dans cette observation il est de toute évidence que les accidents inflammatoires ont été déterminés par l'application trop prolongée et sans mesure des pessaires. Toutefois, il résulte de ces faits un enseignement qui a son importance : c'est que les pessaires Gariel, si souples et si inoffensifs en apparence, doivent être, dans leur application, surveillés comme les autres.

Névrome du nerf médian, résection du nerf. — Troubles trophiques. — Guérison,

par M. Notta.

Allaire, âgé de 45 ans, cultivateur à Auquainville, est d'une bonne santé et d'une bonne constitution.

Il y a 3 ans, sans cause appréciable, sans avoir reçu de coup, il remarqua à la partie inférieure de la face antérieure de l'avant-bras droit une petite tumeur du volume d'un petit pois. Lorsqu'il se heurtait en ce point, il ressentait une douleur si vive que, s'il tenait un outil à la main, il était obligé de le laisser tomber.

Dans les premiers temps, il ne ressentait aucune douleur spontanée dans cette tumeur. Depuis 6 mois seulement elle est devenue le siége d'élancements, particulièrement dans les changement de temps. Elle a augmenté de volume peu à peu et aujourd'hui nous la trouvons dans l'état suivant :

14 septembre 1875.—A 5 centimètres au-dessus du pli du poignet, sur la face antérieure de l'avant-bras, un peu en dehors de la ligne médiane, on remarque une tumeur dure, du volume d'une noisette, légèrement ovoïde, sans changement de couleur à la peau sous laquelle elle est mobile, indolente à la pression et à la palpation. Un choc même léger y détermine une douleur extrêmement vive. Tous les mouvements de la main et des doigts sont libres. La force est égale à celle de l'autre main. La sensibilité est normale, il n'y a pas de fourmillement.

Le malade étant préalablement chloroformé, je pratique une incision longitudinale parallèle à l'axe du membre, intéressant la peau et le tissu cellulaire sous-cutané dans une longueur de 4 centimètres. L'aponévrose incisée, on arrive facilement sur la tumeur et sur le nerf médian. Après l'avoir isolé je passe au-dessous de lui une sonde cannelée, de manière à le faire saillir au dehors ainsi que la tumeur. Je traverse alors avec un fil d'argent le nerf à 4 ou 5 millimètres d'abord au-dessus, puis au-dessous de la tumeur, et à l'aide de ciseaux je pratique les sections entre la tumeur et les points ou le nerf est traversé par l'anse métallique. Ensuite, fléchissant le poignet sur l'avant-bras, il me devient facile à l'aide du fil d'argent de rapprocher les deux bouts du nerf et de les mettre en contact. Le fil est tordu et les deux bouts en sont coupés au ras du point de torsion. Le nerf étant remis en place, trois points de suture entortillée rapprochent exactement les

lèvres de la plaie. La main est maintenue dans la flexion à l'aide de tours de bandes et on exerce sur la plaie une compression légère avec un tampon de charpie trempé dans de l'alcool.

15 *septembre*. — Les épingles sont retirées et l'on badigeonne la sur face de la plaie avec du collodion. Avec une épingle je cherche à déterminer le degré de sensibilité des diverses parties de la main et voici ce qu'un examen, répété à plusieurs reprises avec le plus grand soin permet de constater : sur les deux tiers supérieurs de la face palmaire de l'éminence thénar, il y a sentiment de contact, pas sensation de piqûre; sur l'éminence hypothénar, le sentiment de piqûre existe, mais il est moins vif, moins net que sur les parties correspondantes de l'autre main. Il y a sentiment de contact, mais insensibilité absolue à la face palmaire du pouce, de l'index, du médius. A la partie externe de l'annulaire, l'insensibilité n'est pas aussi absolue, quoique presque complète. La face dorsale de la dernière phalange du pouce, de l'index et du médius, ainsi que celle de la seconde phalange de ces deux derniers doigts, est insensible à la piqûre, toutefois il y a de la sensibilité à la partie externe de la dernière phalange du pouce et le long de la moitié externe de la face dorsale de l'annulaire. La face dorsale des premières phalanges du pouce, de l'index, du médius et de l'annulaire est sensible à la piqûre.

18 *septembre*. — Un érysipèle de l'avant-bras s'est déclaré hier. Aujourd'hui la plaie s'est désunie et, par la pression, on fait sortir une assez grande qaantité de pus. Cataplasme; même état de la sensibilité de la main.

21 *septembre*. — On cesse les cataplasmes, pansement simple. Le pus qui s'écoule de la plaie a de la tendance à devenir séreux.

27 *septembre*. — Fourmillements dans l'index et le médius, moins prononcés dans le pouce. Même état de la sensibilité que le 15 septembre, excepté pour l'annulaire dont la sensibilité est redevenue normale et semblable à celle de l'annulaire de l'autre main.

30 *septembre*. — Les fourmillements dans les doigts continuent. La sensibilité des éminences thénar et hypothénar est revenue, elle est semblable à celle de l'autre main.

12 *octobre*. — Les fourmillements des doigts ont cessé depuis deux jours. La plaie du bras est cicatrisée. Il y a toujours insensibilité de la face palmaire de l'index, du médius et du pouce.

20 *octobre*. — La sensibilité commence à reparaître à la face palmaire du pouce, de l'index et du médius.

26 *octobre*. — Depuis 3 jours les fourmillements ont reparu dans les doigts.

2 *novembre*. — Violents fourmillements dans le pouce et l'index. Même état de la sensibilité que le 20 octobre, cependant la sensibilité de la face palmaire du médius est plus accentuée que précédemment. La plaie de l'avant-bras s'est rouverte.

6 *novembre*. — Il y a moins de fourmillement, deux larges bulles se sont produites sans cause appréciable sur la face palmaire de la dernière phalange de l'index et du médius.

13 *novembre*.— Au niveau des phlyctènes déjà décrites il y a une escharre superficielle de 15 millimètres de diamètre, l'index et le médius sont gonflés et sont le siége de violents fourmillements. A la face palmaire du médius, la sensibilité est presque normale, à la face palmaire de l'index elle est nulle, et à celle du pouce il y a un commencement de retour de la sensibilité.

20 *novembre*.— Même état que le 13 novembre, sauf que le retour de la sensibilité de la face palmaire du pouce s'accentue.

4 *décembre*. — Les escharres des doigts viennent seulement de se détacher.

Elles n'intéressent pas toute l'épaisseur de la peau.

Même état de la sensibilité que le 20 novembre.

18 *décembre*.— Après avoir enlevé une croûte qui recouvre la plaie du bras on sent l'extrémité de l'anse métallique qui a servi à faire la suture du nerf; à l'aide d'une pince on l'extrait facilement. Les plaies de l'index et du médius ne sont pas encore cicatrisées.

La sensibilité à la piqûre est à peu près normale. Mais si on prend deux branches de compas écartées de 15 millimètres, elles donnent une sensation unique à la face palmaire de l'index, du médius et du pouce et à la face dorsale de la dernière phalange de ces trois doigts.

14 *janvier*.— La plaie du bras est bien cicatrisée. La plaie de l'index est cicatrisée. Celle du médius s'est agrandie et a envahi toute la face palmaire de la dernière phalange de ce doigt. L'expérience du 18 décembre avec le compas donne presque partout deux sensations de piqûre distinctes.

5 *février*. — Même état que le 14 janvier. La plaie du médius reste stationnaire, celle de l'index est recouverte d'une cicatrice cornée très-épaisse.

Engourdissement pénible dans les doigts quand il fait froid et qu'il y a des gelées blanches.

26 *février*.— La plaie du médius est en voie d'amélioration, elle est diminuée de moitié.

8 *avril*.— Le médius est encore un peu tuméfié. La plaie est presque guérie, elle est recouverte d'un épiderme épais.

20 *mai*. — La guérison est complète, la sensibilité est normale; il reste une dépression au niveau de la plaie du médius. Il y a eu là évidemment perte de substance.

20 *juin*.— Le malade a pleinement l'usage de la main. La sensibilité est normale et les couches cornées qui recouvraient les cicatrices de l'index et du médius ont diminué, la peau a repris presque entièrement son aspect normal.

Examen de la tumeur. — La tumeur, mesurée après son ablation, a une longueur de 27 millimètres, elle est ovoïde. A sa surface on remarque des bandelettes blanches longitudinales, formées par la dissociation des cordons nerveux qui constituent le nerf. La tumeur s'est donc développée à son centre.

L'examen histologique a été fait par mon excellent confrère et ami le Dr Henri Marais, d'Honfleur, et je ne saurais mieux faire que de

joindre son travail si consciencieux à mon observation, en le recommandant à l'attention de la Société.

Examen histologique, par le Dr Henri Marais, d'Honfleur. — Cette tumeur, fusiforme, de la grosseur d'un noyau de prune, est entourée par un lacis vasculaire, accusé par les traînées rouges de sang coagulé dans les vaisseaux. Son séjour dans l'alcool l'a ratatinée en plusieurs points ; néanmoins elle conserve encore une certaine mollesse élastique. Sectionnée transversalement par son milieu, elle montre une surface d'un blanc mat, laquelle, raclée avec le scalpel, crie à la manière du tissu fibreux. Elle ne fournit point de suc laiteux, et l'on a beaucoup de peine à détacher par le raclage quelques minces copeaux. Ceux-ci, examinés dans le picro-carminate d'ammoniaque et dans d'autres liquides, tels que eau albumineuse, eau sucrée, etc., sont constitués par des débris de tissu feutré, dense et serré, à bords légèrement effilochés ; des débris de cellules, des granulations nucléaires, abondent dans ces préparations ; quelques rares cellules fusiformes ou munies de prolongements fusiformes sont isolées ; ces cellules sont remplies de granulations. On trouve aussi des amas de myéline de formes variables. En dilacérant avec des aiguilles les fragments obtenus par le raclage, puis, traitant par l'acide acétique, et la glycérine additionnée d'acide formique, on arrive à isoler des faisceaux de fibres parallèles, constitués par des cellules fusiformes, plongés dans une gangue amorphe, granuleuse : quelques-uns de ces corps fusiformes sont très-effilés et décelés par une traînée de granulations colorées en rose par le carmin, d'autres sont plus larges et présentent des contours nets, en affectant surtout la forme d'une S italique allongée. La dilacération ne peut isoler autrement ces faisceaux ; il se produit des déchirures irrégulières à bords filamenteux. D'autres copeaux sont composés de faisceaux entre-croisés, à structure fibrillaire identique aux précédents, et dans lesquels on retrouve les corps fusiformes accolés et soudés bout à bout. Les procédés mécaniques ne donnent point de résultat quant à l'isolement de chaque fibrille ; il en est de même des divers procédés chimiques de macération. Dans certains points, on trouve des amas de cellules arrondies, se colorant fortement en rose par la teinture de carmin.

En pratiquant une nouvelle section suivant l'axe longitudinal d'une des moitiés de la tumeur, on constate une démarcation très-nette entre le faisceau nerveux et la tumeur elle-même, qu'on peut écarter de son enveloppe nerveuse, à laquelle elle paraît lâchement unie par des tractus celluleux. Cette disposition est remarquable, parce qu'elle démontre la non continuité de la tumeur et du nerf dans lequel elle s'est logée. L'examen histologique confirmera ce fait en nous montrant la majorité du faisceau nerveux s'écartant pour ramper à la surface de la tumeur, au lieu de pénétrer dans son intérieur.

Sur l'une des moitiés de la tumeur, nous avons pratiqué un grand nombre de coupes, les unes perpendiculaires à l'axe longitudinal du nerf, ou coupes transversales ; les autres parallèles, ou coupes longitudinales.

1° *Coupes transversales.*— Ces coupes, dont le plus grand nombre comprennent toute l'étendue de la tumeur, montrent les particularités suivantes :

La tumeur est enveloppée par une membrane celluleuse qui se continue avec la gaîne du nerf; en dedans, on trouve des faisceaux nerveux disséminés à la périphérie de la tumeur, les uns arrondis, les autres aplatis, puis une bande de tissu conjonctif où l'on rencontre encore quelques filets nerveux formant de petits disques épars çà et là au milieu des faisceaux lamineux, ou bien de rares tubes nerveux reconnaissables à leur réfringence et à leur couleur jaunâtre, le cylindre-axe ayant disparu chez la plupart. Dans une certaine portion de sa circonférence, cette bande de tissu lamineux a été envahie par des noyaux arrondis ou ovalaires de $0^{mm},0034$ dix-millièmes à $0^{mm},0069$ dix-millièmes de millimètre, se colorant énergiquement par le carmin. Ils sont pressés les uns contre les autres et forment des groupes dont le centre est très-compact. Dans cette même zone conjonctive, on trouve de nombreux orifices vasculaires, parmi lesquels celui d'une artériole à paroi très-épaisse. La tumeur proprement dite est constituée par des corps arrondis, ovalaires ou fusiformes, semés dru dans une matière amorphe granuleuse. Ces éléments se réunissent suivant certaines directions, pour former des faisceaux parcourant la coupe en divers sens, s'entre-croisant, ou venant aboutir en tourbillonnant à un point commun. Cette disposition donne à la coupe un aspect tourmenté caractéristique. On y rencontre encore de nombreux vaisseaux. Deux petits faisceaux nerveux se trouvent égarés dans le centre de la tumeur : l'un mesure $0^{mm},4$ dixièmes de millimètre dans son plus grand diamètre, sa section étant un peu oblique, il est facilement reconnaissable à la teinte jaunâtre que lui communique la myéline; on y retrouve aussi un certain nombre de tubes nerveux munis de leur cylindre-axe, coloré en rose par le carmin. Mais il est permis de considérer l'ensemble du faisceau nerveux comme étant en voie de destruction. Un autre faisceau, de moindre dimension, offre les mêmes particularités.

2° *Coupes longitudinales.* — En examinant les coupes longitudinales à l'œil nu ou armé d'une loupe, on peut voir la gaîne du nerf, d'abord cylindrique s'élargir brusquement pour envelopper la tumeur, tandis que les faisceaux nerveux sont sectionnés obliquement au voisinage de la tumeur ; l'un d'eux, cependant, s'écarte pour ramper sur le bord de la coupe. Il est facile aussi de saisir une ligne de démarcation assez nette entre le nerf et la tumeur proprement dite. L'étude de ces coupes, faite avec divers grossissements, montre l'existence de vaisseaux nombreux; quelques-uns sont entourés d'une agglomération de noyaux fortement colorés par les réactifs ; nous avons très-souvent rencontré cette disposition dans les sarcomes. Il y a aussi des filets nerveux coupés transversalement et faciles à caractériser, tandis que l'on rencontre çà et là d'étroits rubans ramifiés dont la paroi est tapissée de bâtonnets allongés ou de corps fusiformes, et dont l'interprétation offre quelques difficultés. Ils peuvent être considérés, en effet,

comme des capillaires à l'état embryonnaire ou comme des tubes nerveux dont la gaîne de Schwann serait envahie par des noyaux de nouvelle formation. Mais l'absence d'un double contour appréciable, et surtout, sur quelques points, l'existence de noyaux ovalaires croisant perpendiculairement les corps fusiformes, nous font accepter la première interprétation que confirme d'ailleurs un examen comparatif avec d'autres pièces pathologiques. En examinant attentivement les vaisseaux qui existent dans les faisceaux nerveux au moment où ils s'écartent pour entourer la petite tumeur, on constate une irritation évidente caractérisée par l'état embryonnaire partiel ou total de leur paroi. On peut dire que cette tumeur était le siége d'une nutrition active.

L'ensemble de ces coupes longitudinales présente l'aspect déjà signalé en décrivant les coupes transversales ; toutefois, on y trouve plus accusés de vastes îlots entièrement formés d'amas nucléaires, ce qui donne à certaines parties de la tumeur une apparence sarcomateuse.

Quelle est donc la nature de cette tumeur ? Au point de vue du siége qu'elle occupe, on peut la désigner sous le nom de *névrome interstitiel* ou *interfibrillaire*. Mais si l'on réserve le nom de *névrome* aux tumeurs constituées par une prolifération du tissu nerveux lui-même, cette dénomination est difficile à justifier. Pour nous, la tumeur en question présente les caractères d'un *fibro-sarcome* et nous proposerions de la désigner sous le nom de *fibro-sarcome interstitiel* du nerf médian. Nous n'ignorons pas les travaux publiés dans ces dernières années et qui tendent à faire considérer comme névromes vrais des tumeurs considérées auparavant comme de nature fibreuse ou fibroplastique. MM. Labbée et Legros, en France, Fœrster et Virchow, en Allemagne, ont présenté des faits remarquables. Mais il faut bien convenir que le diagnostic différentiel de ces tumeurs, au point de vue anatomique, n'a pas encore été établi avec précision, et que rien ne ressemble plus à un fibrome ou à un fibro-sarcome qu'un névrome amyélinique. Ce n'est que par la comparaison de ces tumeurs entre elles qu'on peut former une opinion, et celle que nous soutenons, dans ce cas particulier, s'appuie précisément sur l'étude antérieure d'un névrome d'amputation évidemment constitué par des fibres nerveuses, méritant le nom de névrome amyélinique et qui nous a servi de terme de comparaison. Nous soumettons à l'appréciation de la Société quelques-unes des pièces qui ont servi de base à notre travail.

Cette observation présente plusieurs particularités sur lesquelles il peut y avoir quelque intérêt à revenir.

Reséquant au moins trois centimètres du nerf médian, nous avons pensé qu'il était prudent de placer au-dessus et au-dessous de la tumeur avant la résection l'anse de fil métallique qui devait rapprocher et mettre en contact les deux bouts du nerf. Nous évitions ainsi des recherches qui auraient pu être plus ou moins difficiles par suite de la rétraction des deux bouts du nerf, et qu'en

tout cas il y avait avantage à ne pas faire, au point de vue de la réunion par première intention qui devait être tentée. Malgré le peu d'élasticité du nerf médian, nous avons pu facilement en rapprocher les deux bouts et nous avons maintenu le bras et la main dans la flexion pour mieux en assurer la réunion.

On le voit, nous avons suivi le précepte de M. Tillaux [1], lorsqu'il dit : « La suture ne saurait avoir pour but de favoriser la réunion immédiate qui n'a jamais été observée chez l'homme ni chez les animaux; mais elle diminue notablement la durée de la régénération entre les deux bouts et pour cette raison elle doit être employée dans les plaies des nerfs portant sur un tronc important, qu'il y ait ou non perte de substance.

En réalité, que la réunion ait eu lieu immédiatement ou secondairement, puisque la plaie a suppuré, la suture a toujours assuré le rétablissement de la fonction du nerf et même dans un délai beaucoup plus court qu'on n'aurait pu le supposer avec une perte de substance de plus de trois centimètres, si on tient compte de la rétraction des deux bouts du nerf.

Immédiatement après l'opération, nous n'avons pas cherché à déterminer l'état de la sensibilité de la main. Le malade étant encore sous l'influence des vapeurs du chloroforme, les résultats que nous aurions obtenus n'auraient pas eu toute la précision désirable.

Nous avons remis cette exploration au lendemain et nous avons alors constaté que dans tous les points où s'épanouit le nerf médian, la sensibilité était abolie. Maintenant, si nous étudions les phénomènes qui ont suivi l'opération, nous voyons que le 13e jour apparaissent des fourmillements dans l'index, le médius et le pouce, qu'ils cessent le 20e jour pour reparaître le 33e et persister ensuite longtemps avec une intensité variable. Ils sont en voie de diminution lorsque apparaissent, vers le 50e jour, sur la face palmaire de la dernière phalange de l'index et du médius des troubles trophiques caractérisés d'abord par des bulles. Quelques jours après, les fourmillements redoublent d'intensité et au niveau des bulles il se produit de véritables eschares. Ces eschares, fort lentes à se détacher, laissent des plaies qui mettent un temps très-long à se cicatriser. La plaie de l'index n'est fermée que quatre mois après l'opération et deux mois et demi après son apparition ; celle du médius n'est cicatrisée que vers le milieu d'avril, c'est-à-dire cinq mois après son début. Fait remarquable, le retour de la sensibilité s'est effectué parallèlement à l'évolution des troubles tro-

[1] *Des affections chirurgicales des nerfs.* (Thèse d'agrégation chirurgicale, Paris, 1866.)

phiques et d'une façon tout à fait indépendante. Dès le 13e jour, la sensibilité de l'annulaire est redevenue normale, probablement à cause des anastomoses nombreuses avec les rameaux du cubital. Le 16e jour, nous constatons le retour de la sensibilité sur les éminences thénar et hypothénar; mais les faces palmaires de l'index, du médius et du pouce restent complétement insensibles. Le 36e jour, la sensibilité commune commence à reparaître dans ces trois doigts et le 50e jour, alors qu'elle est presque normale au médius, les troubles trophiques apparaissent sur ce doigt. A partir de ce moment le retour de la sensibilité se fait lentement, graduellement et au commencement du 4e mois elle est complète, tandis que les troubles trophiques subsistent et persistent encore plusieurs mois après. On a souvent signalé des troubles trophiques à la suite de la section du nerf médian; mais en général, quand il y a production d'eschares, elles se manifestent moins tardivement que chez notre malade, témoin le cas de M. Duret, où des eschares occupaient toute l'épaisseur de la peau des doigts, quinze jours après la section du nerf [1].

Discussion.

M. Verneuil. Je pense, comme M. Notta, que si l'on entreprend la suture des nerfs, ce ne doit pas être avec l'espoir d'obtenir une réunion immédiate. Cette opinion a été soutenue, il y a quelques années, mais on s'est bientôt aperçu qu'elle reposait sur des observations mal prises, et l'illusion a été de courte durée. La coaptation exacte des deux bouts peut-elle favoriser le retour de la sensibilité ? Cette question, loin d'être résolue, est tout entière à revoir, ainsi que l'ont démontré les recherches de MM. Arloing et Tripier. De ce que la sensibilité se rétablit, on aurait tort d'en conclure à l'intégrité du tronc nerveux. Ainsi, lorsque l'on enlève une des moitiés du maxillaire inférieur, le nerf dentaire inférieur est détruit dans une étendue si considérable qu'il est impossible d'admettre la régénération ultérieure de ce nerf. Si l'on examine alors de quelle façon l'innervation se rétablit dans la peau du menton, on voit que c'est toujours en commençant au voisinage de la sphère encore innervée et en procédant, comme par extension, de la périphérie au centre. Dans le fait de M. Notta, la sensibilité est revenue d'après le même principe, d'abord dans l'annulaire, au 13e jour, puis dans l'éminence thénar, au 25e jour. Or, personne

[1] *Soc. de biologie*, séance du 11 décembre 1875.

n'admettra que la régénération nerveuse fût faite au 13e jour. C'est donc l'innervation collatérale qui a rétabli la fonction.

J'ai observé un cas dans lequel la sensibilité a persisté malgré la destruction du nerf. C'était chez une jeune fille qui présentait une flexion permanente des doigts telle que le poignet faisait un angle aigu avec l'avant-bras. Cette lésion avait succédé à une fracture du radius pour laquelle on avait appliqué un appareil trop serré, ce qui avait déterminé d'abord des eschares, puis une perte de substance et enfin une rétraction musculaire. La sensibilité de la main étant intacte dans tous les points, j'en conclus que la bride cicatricielle comprenait les tendons du fléchisseur sublime, mais qu'elle n'atteignait ni les tendons du fléchisseur profond, ni le nerf médian situé entre les deux fléchisseurs. Dans le but de faire la section des tendons rétractés, j'endormis la malade, et je procédai à la dissection de la cicatrice, avançant à petits coups, au milieu d'un tissu fibreux extrêmement dense. A un moment je coupai un petit cordon nerveux, à peine épais de deux millimètres, qui me parut être le nerf médian. J'en réséquai un centimètre et je m'assurai que c'était bien le nerf médian. Dès que la malade fut réveillée, j'explorai la sensibilité et je la trouvai intacte, de sorte que la section du tronc nerveux n'avait eu aucun résultat apparent.

M. Terrier. La suture des nerfs n'est pas sans présenter quelques inconvénients assez sérieux. Elle occasionne la névrite et les troubles trophiques qui en sont la conséquence. Chez un malade qui avait eu le nerf médian sectionné et chez lequel on avait cherché à réunir par première intention, j'ai vu survenir des bulles et des eschares attribuables, non pas à la section nerveuse, mais probablement à la névrite déterminée par la suture.

M. Paulet. Ainsi que le disait M. Verneuil, le retour de la sensibilité ne prouve pas le moins du monde le rétablissement de la fonction par le tronc nerveux primitivement sectionné. La suppléance par les branches voisines restées intactes est un fait démontré et généralement admis. Je crois donc que l'on fait fausse route en interrogeant la sensibilité des téguments pour savoir si l'influx nerveux a repris sa voie directe ou s'il suit une voie détournée. Mais je crois aussi qu'on aurait beaucoup plus de chances de résoudre la question, si l'on s'adressait aux muscles, si l'on recherchait le rétablissement des mouvements dans les parties paralysées au moment de l'accident. En effet, tandis que la peau reçoit à la fois des branches de plusieurs troncs nerveux, la plupart des muscles, au contraire, ne sont animés que par un seul nerf, de sorte que la fonction ne saurait s'y rétablir par une voie colla-

térale qui n'existe pas. En un mot, on ne s'expliquerait pas la motilité suppléée, tandis que l'on comprend sans peine la sensibilité suppléée. Le cas de M. Notta était particulièrement favorable à ce genre de recherches, car le nerf médian a été sectionné dans un point où il a déjà donné les branches qui vont aux muscles de l'avant-bras et où il n'a pas encore fourni les rameaux destinés, aux muscles de l'éminence thénar.

M. Ledentu. J'ai vu, l'an dernier, un jeune garçon atteint d'une plaie à la partie inférieure de l'avant-bras. A ma première exploration, je constatai que le nerf médian était divisé à peu près dans ses cinq sixièmes; les mouvements de l'éminence thénar étaient conservés, mais il y avait insensibilité de tous les points du tégument innervés par le médian. Je fis la suture du nerf, puis, j'observai attentivement le malade, et je constatai de la façon la plus manifeste que la sensibilité se rétablit graduellement, de la périphérie vers le centre. C'est donc là un fait bien démontré de suppléance sensitive. Faut-il en conclure que la suture nerveuse n'a joué qu'un rôle tout à fait secondaire, peut-être nul? Je n'en sais rien, mais je crois néanmoins qu'il n'y a aucun inconvénient à la tenter, car la névrite et les troubles trophiques qu'elle détermine sont loin d'être la règle. D'ailleurs, on pourrait faire une suture provisoire en serrant les fils au moyen d'un tube de Galli, que l'on enlèverait au bout de quelques jours.

M. Notta. J'admets, comme mes collègues, la sensibilité suppléée; mais j'ai publié, il y a quelques années, un fait dans lequel la circulation nerveuse s'est manifestement rétablie à travers la cicatrice. Une femme avait eu le bras tellement comprimé dans un engrenage qu'il n'y restait plus d'intact que la longue portion du biceps. La sensibilité et le mouvement étaient abolis, le pouls radial avait disparu. N'ayant pu faire l'amputation immédiatement je fus très-étonné de voir, au bout de quelques jours, la plaie prendre un bel aspect et marcher vers la cicatrisation. La malade guérit. Un an après, il existait autour du bras une cicatrice circulaire, profondément déprimée, mais le membre était tout à fait inutile. Je délivrai à la malade un certificat déclarant que les mouvements ne se rétabliraient jamais et sur lequel le tribunal s'appuya pour condamner à dix mille francs de dommages et intérêts l'industriel chez lequel l'accident avait eu lieu. Celui-ci ne se tint pas pour battu et, trois ou quatre mois après, la cause venait en appel. Il y avait alors quelques mouvements dans les doigts ; aussi la cour réduisit-elle à six mille francs l'indemnité accordée à la plaignante. Judiciairement les choses en restèrent là ; mais, quelque temps après, c'est-à-dire dix-huit mois environ après l'accident,

j'appris que la malade était entièrement rétablie, et je pus constater que la sensibilité et le mouvement étaient complétement revenus dans le membre blessé. Or, il ne peut y avoir eu là de circulation nerveuse collatérale, puisque tous les nerfs avaient été détruits.

Élections.

MM. Verneuil, Duplay et Périer sont nommés membres de la commission chargée de classer les candidats à la place de membre titulaire déclarée vacante.

MM. Nicaise, Ledentu, Paulet, Gillette et Perrin sont nommés membres de la commission du prix Laborie.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,

PAULET.

Séance du 15 novembre 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Les publications périodiques de la semaine, pour la France et l'étranger ;

2° Un travail intitulé : *Observation obstétricale*, par le professeur Wasseige, de Liége;

3° Un mémoire manuscrit de M. Devalz, de Bordeaux, candidat au titre de membre correspondant national : *Note sur la prédisposition aux fractures chez les malades atteints d'affections nerveuses ;*

4° M. Larrey offre un volume sur les *maladies chirurgicales du pénis*, par Demarquay, ouvrage posthume publié d'après un manuscrit de notre regretté collègue, par MM. les Drs Vœlker et Saint-Cyr.

Rapports.

Rapport sur un mémoire de M. Farabeuf intitulé :

De la luxation du pouce en avant,

par M. Périer.

Messieurs,

Je viens au nom d'une commission composée de MM. Polaillon, Tillaux et Périer, rapporteur, vous rendre compte d'un travail sur la luxation du pouce en avant, qui vous a été communiqué par M. Farabeuf. Ce travail peut être considéré comme le complément du remarquable mémoire du même auteur sur la luxation du pouce en arrière, qui a été publié *in extenso* dans vos bulletins de cette année, conformément aux conclusions du rapport de notre collègue M. Tillaux.

La luxation du pouce en avant est considérée par nos auteurs classiques comme étant extrêmement rare ; cependant il a été donné à M. Farabeuf d'en observer personnellement quatre cas, et M. Foucaut, à qui il a inspiré son sujet de thèse, a pu trouver dans les recueils périodiques une vingtaine d'observations.

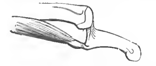


Fig. 1. — Luxation du pouce en avant. Excavation produite par le refoulement des muscles.

Ce nombre, qui aurait pu être plus élevé s'il avait été permis à M. Foucaut de consulter un plus grand nombre de recueils, prouve déjà que cette luxation n'est pas rare ; et de l'analyse des observations, il résulterait aussi que, contrairement à l'opinion admise, ce n'est pas la flexion forcée du pouce avec impulsion sur le dos de la phalange, mais bien une chute sur la pulpe de ce doigt avec mouvements ultérieurs inconnus, qui serait la cause la plus fréquente de la luxation en avant.

La luxation du pouce en avant présente trois variétés nettement caractérisées. Cette classification n'a été indiquée que par Pitha d'après les travaux de Lorinser, Meschedé et Wernher. Elle n'avait pour appui anatomo-pathologique qu'une dissection de Meschedé et les résultats expérimentaux de Lorinser ; mais elle se trouve confirmée par les expériences de M. Foucaut et la dissection des deux pièces de M. Farabeuf.

Les expériences et les pièces pathologiques démontrent absolu-

ment, suivant l'auteur du mémoire, que la luxation en avant ne peut se produire sans une déchirure complète des deux ligaments métacarpo-phalangiens, et cela se conçoit aisément si l'on se représente la direction des ligaments latéraux qui, du tubercule du métacarpien, lequel est dorsal, vont au tubercule phalangien qui est palmaire.

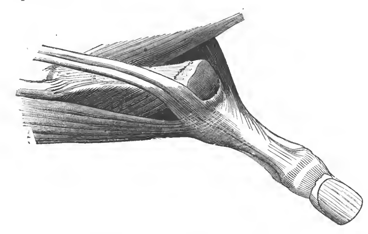


Fig. 2. — Luxation récente du pouce gauche en avant et en dehors, vue en dehors. Le pouce rectiligne est légèrement fléchi, dévié en dehors, la face palmaire tournée en dedans; tendons extenseurs luxés en dehors; chevauchement peu marqué en raison de l'obstacle opposé à la tête métacarpienne par les débris de la capsule dorsale et son attache phalangienne (pièce donnée par Marot, interne).

Toutefois nous devons faire remarquer que la déchirure des ligaments n'est pas toujours aussi complète que l'auteur semblerait l'affirmer ; car lui-même reconnaît que quelquefois de rares fibres métacarpo-sésamoïdiennes persistent, surtout du côté du ligament le plus fort, c'est-à-dire en dedans, et cela ne serait peut-être pas sans influence sur l'attitude du pouce et sur les nouvelles dispositions ligamenteuses dans les luxations non réduites. Les muscles s'éloignent de la tête du métacarpien tout en conservant leurs attaches, et laissent un vide où le sang accumulé peut devenir le point de départ des phlegmons.

Les tendons extenseurs peuvent rester en place et continuer à coiffer le métacarpien ; l'expérience sur le cadavre le prouve, et un fait observé dans le service de M. Verneuil paraît le démontrer sur le vivant. Mais en général, ils se portent soit en dedans, soit en dehors de la tête métacarpienne, et il semblerait que le déplacement en dehors est le plus fréquent. Si le déplacement est peu prononcé, il ne peut entraver la réduction ; mais si les tendons

passent au devant du tubercule articulaire palmaire du métacarpien, ils peuvent s'y accrocher et gêner la réduction.

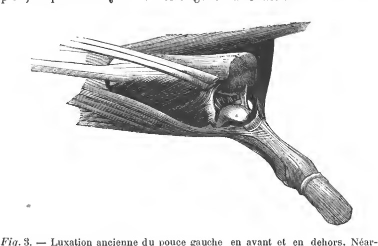


Fig. 3. — Luxation ancienne du pouce gauche en avant et en dehors. Néarthrose ouverte et béante, vue du coté externe. Les tendons extenseurs déviés en dehors ont été excisés pour la clarté. On les voit encore sur le dos du métacarpien et sur le dos des phalanges où ils s'insèrent. Au-dessous de la coupe des tendons, on voit les attaches du muscle court fléchisseur à l'os sésamoïde externe relevé et rattaché à la fois au métacarpien et a la phalange.

La situation des tendons au-dessus, en dedans ou en dehors du métacarpien répond aux trois variétés de la luxation en avant.

1° Luxation du pouce en avant, tendons restés en place.

2° Luxation en avant et en dehors, ou radio-palmaire : tendons versés en dehors.

3° Luxation en avant et en dedans ou cubito-palmaire : tendons versés en dedans.

Ces trois variétés ont quelques symptômes communs : la tête métacarpienne fait saillie sur la face dorsale ; le pouce rectiligne est fléchi sur le métacarpien à un degré peu considérable, mais inversement proportionnel au chevauchement. Ce sont même les seuls signes de la luxation directe en avant. Mais dans les deux variétés de luxation oblique, il s'ajoute deux symptômes caractéristiques qui paraissent dus à la position des tendons extenseurs déplacés.

L'un de ces symptômes est la déviation latérale ou angulaire qui semble incliner la pointe du pouce du côté où les tendons sont tombés. Il semblerait devoir être constant, cependant Meschedé a rapporté une observation, douteuse, il est vrai, où la déviation angulaire était en dehors, bien que les tendons fussent tombés en dedans.

L'autre symptôme est une rotation assez considérable du pouce sur son axe longitudinal, rotation qui fait regarder l'ongle directement en dehors si les tendons sont déjetés en dehors, ou bien le fait regarder en arrière et même un peu en dedans si ces tendons sont déjetés en dedans. L'auteur, comme Meschedé, explique cette rotation par la forme de la phalange. En effet, celle-ci a sa face dorsale taillée en dos d'âne ; lorsque cette face vient se placer devant le métacarpien, elle a bien plus de tendance à s'y appliquer par l'un de ses deux versants que par son arête médiane.

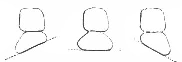


Fig. 4 — Imitée de Meschedé, représente des coupes transversales de la base de la phalange et de la tête métacarpienne, devant laquelle elle est luxée : sans rotation, figure médiane ; avec rotation en dedans ou en dehors, figures latérales.

C'est toujours le versant répondant au côté opposé à celui où les tendons sont luxés qui s'appliquera sous le métacarpien : ainsi, lorsque les tendons tombent en dedans, c'est le versant externe de la phalange qui s'applique à la face palmaire du métacarpien, et *vice versâ*. On comprend facilement qu'il en soit ainsi.



Fig. 5. — Luxation du pouce en avant et en dehors. Type de la déformation. Pouce rectiligne. Rotation en dedans, parce que les tendons ont versé en dehors.

La luxation que l'on peut réduire avec assez de facilité, ne peut rester réduite qu'au moyen d'un appareil contentif. Celui qu'a employé M. Farabeuf est une bandelette de gutta-percha embrassant la racine du pouce à la manière d'une croupière et dont les chefs sont croisés sur le dos du métacarpien puis fixés par un bracelet.

On doit réduire les luxations, même après plusieurs semaines, pourvu qu'il n'y ait pas encore de déformation osseuse ou de néarthrose parfaitement constituée.

Avant de réduire, il faut déterminer d'abord le sens dans leque

les tendons sont tombés, afin de les dégager en transportant un peu la phalange de leur côté pendant les manœuvres de réduction. Ces manœuvres doivent être la traction dans l'axe, combinée : 1° à la pression sur les saillies formées par les extrémités luxées, et 2° au refoulement latéral de la base de la phalange du côté des tendons extenseurs s'ils sont déplacés.

En résumé, Messieurs, les documents étrangers que l'auteur nous a fait connaître, les pièces qu'il nous a présentées me paraissent de nature à porter la lumière dans l'histoire de la luxation du pouce en avant. Comme je vous le disais en commençant, ce nouveau travail de M. Farabeuf, dont je crois vous avoir retracé tous les points essentiels, fait dignement suite à son précédent mémoire.

M. Farabeuf est déjà inscrit dans un rang très-honorable sur la liste des candidats à la place de membre titulaire, je me bornerai donc à vous prier : 1° d'adresser des remerciements à l'auteur ; 2° de renvoyer son travail au Comité de publication.

Communications.

Épanchement sanguin de l'articulation du genou,

Par M. Nicaise.

Ayant eu l'occasion de faire l'examen anatomique d'un genou qui avait subi une contusion 14 mois auparavant, j'ai pensé qu'il était utile de publier la description des lésions, d'autant plus que les faits de ce genre sont rares, l'affection n'amenant jamais la mort par elle-même.

Épanchement sanguin de l'articulation du genou non résorbé après 14 mois. — Ramollissement cérébral ancien — Néphrite calculeuse. — Mort. — Autopsie.

Un homme de 60 ans, charretier, fait une chute de cheval, le 31 août 1865 ; il se produit alors une contusion du genou gauche, pour laquelle le malade entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Guérin, qui diagnostique une hydro-hématocèle.

Après quelque temps, le gonflement du genou persistant, on applique successivement un vésicatoire et de la teinture d'iode. Le 30 décembre, on fait sur le genou une cautérisation ponctuée, avec le fer rouge. Le malade est envoyé à Vincennes en avril 1876, puis, au sortir de cet asile, il est dirigé sur l'hôpital temporaire, où il entre le 18 mai 1876.

Le genou n'a présenté ensuite rien de particulier; il était, dans l'extension, un peu plus volumineux que celui du côté opposé, non douloureux, mais la flexion ne se faisait pas. L'état général s'est affaibli peu à peu, les urines étaient purulentes, l'intelligence obtuse. Le ma-

lade ne gardait plus ni ses urines, ni ses matières fécales. Il mourut le 31 octobre 1876.

Autopsie. — Cerveau. A la partie externe et antérieure du corps strié droit on voit les traces d'un ramollissement ancien, consistant en un espace lacunaire rempli d'un tissu filamenteux grisâtre, renfermant dans ses mailles un peu de liquide séreux. Sur le côté gauche de la moelle, au-dessous de l'entre-croisement des pyramides, on constate sur les parois latérales une colonne gélatineuse très-évidente, due à la dégénération secondaire.

Les poumons sont congestionnés à la base et au bord postérieur.

Rien au cœur; quelques plaques d'athérome dans l'aorte.

Foie graisseux ; rien à la rate.

Reins. Le rein droit forme une masse ovalaire, indurée, constituée surtout par un épaississement de l'enveloppe graisseuse qui a une consistance squirrheuse.

Le bassinet et les calices sont dilatés et remplis de calculs. La muqueuse est tomenteuse, épaissie, injectée, noirâtre et recouverte, par places, de concrétions purulentes. Le parenchyme rénal a complétement disparu, et la membrane enveloppante des calculs est en rapport direct avec la masse graisseuse. Cette dernière englobe complétement la capsule rénale. Les calculs du rein sont au nombre de trois : l'un, très-volumineux, long de 5 centimètres, remplit le bassinet; deux autres sont situés dans des calices supérieurs. Ils sont formés d'urates, mais à leur surface se trouvent des dépôts phosphatiques. Le calcul du bassinet paraît simple extérieurement; en le sciant, on reconnaît qu'il est formé par une agglomération de plusieurs calculs d'urates, quatre ou cinq, réunis entre eux et entourés par des couches d'urates et de phosphates; ces calculs avaient sans doute pris naissance dans les calices.

L'uretère droit est dilaté dans toute sa longueur, ses parois sont hypertrophiées, son canal a 5 millimètres de diamètre; la muqueuse est épaissie, noirâtre; l'altération se continue jusqu'à l'embouchure du canal dans la vessie et se propage à la muqueuse vésicale, dans une certaine étendue, autour de l'orifice uretéral.

Le rein gauche est congestionné, un calice renferme un calcul de la grosseur d'un pois, l'uretère est sain, et il n'y a aucune altération de la vessie autour de son embouchure.

La vessie est peu considérable, ses parois sont amincies. La muqueuse est injectée, noirâtre, et présente quelques petites ulcérations et des fongosités sur la face postérieure. Près du col, à droite, on trouve un *petit kyste* transparent, du volume d'une lentille, renfermant un liquide aqueux. La vessie renfermait un petit calcul.

La prostate est peu volumineuse, non altérée. La région prostatique de l'urèthre est dilatée et renferme deux calculs très-irréguliers.

Le genou gauche est un peu plus volumineux que le droit, les saillies osseuses sont moins apparentes, il est dans l'extension complète. Sur la peau, autour de la rotule, existent une vingtaine de cicatrices

circulaires, produites par une cautérisation au fer rouge; le tissu cicatriciel est vasculaire, noirâtre.

Le tissu cellulaire sous-cutané et les parties molles péri-articulaires ne présentent rien à signaler.

L'articulation est ouverte au-dessus de la rotule par une incision en fer à cheval; elle est trouvée remplie par un caillot sanguin uni aux surfaces articulaires par une adhérence glutineuse. En soulevant le lambeau rotulien, on détache les adhérences glutineuses qui unissaient la face postérieure de la rotule et le caillot aux surfaces articulaires du fémur. Ce caillot occupe la partie antérieure de l'articulation, il est adhérent, en avant, à la synoviale; sur la rotule, il n'y a que de très-minces lamelles; en haut, il remplit exactement le cul-de-sac supérieur de la synoviale; en arrière, il est adhérent aux surfaces articulaires du fémur et s'enfonce un peu dans l'interligne articulaire.

Ce caillot a partout la même consistance, il est ferme, résistant, mais il présente des colorations diverses: fibrineux et jaunâtre en certains points, en d'autres, noir, cruorique. La portion qui remplit le cul-de-sac supérieur est noirâtre et entourée d'une couche fibrineuse plus pâle, grisâtre, peu épaisse. Au-dessous de la rotule et sur les parties latérales, le caillot qui recouvre la face interne de la synoviale se présente sous la forme d'une lamelle épaisse, fibrineuse, jaunâtre en certains points, cruorique en d'autres.

La face postérieure de la rotule était unie au fémur, avons-nous dit, par des adhérences glutineuses, aux points de contact des deux os; il n'y avait pas de caillot, mais de minces lamelles. Le cartilage du fémur a perdu son poli et est recouvert, par places, de petits débris lamelleux. Sur la face postérieure de la rotule on trouve aussi de petits débris de fausses membranes et, *vers les bords*, des petits caillots adhérents. En un point, le cartilage est dépoli, ramolli, comme velvétique; le point correspondant du cartilage fémoral présente la même altération.

Les cartilages ont leur épaisseur normale, mais toute leur surface est colorée en jaune, coloration qui va jusqu'à plus d'un millimètre de profondeur.

En écartant le tibia du fémur, on voit que les parties profondes de l'articulation renferment aussi des caillots et que les cartilages sont colorés.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre, mais je veux seulement attirer l'attention sur l'épanchement sanguin du genou. Je regrette que l'absence de renseignements ne me permette pas d'indiquer quelle a été la marche de la contusion de l'articulation.

Dans ce fait on voit un épanchement sanguin articulaire persister après 14 mois de durée. Le malade a été saigné dès le début, on a employé des résolutifs, puis plus tard un vésicatoire, de la teinture d'iode; 4 mois après l'accident, le genou restant volumineux, on a appliqué des pointes de feu. La jambe a toujours été maintenue dans l'extension.

Après un aussi long temps, la résorption de l'épanchement est loin d'être complète ; toute la partie liquide a bien disparu, mais il reste dans l'articulation un caillot fibrineux et cruorique ferme, résistant, qui adhère à la synoviale et aux points des surfaces articulaires qui ne se touchent pas dans l'extension du membre. L'articulation avait perdu ses mouvements.

Ce caillot, par sa présence, n'a pas déterminé d'inflammation vive dans l'articulation. Les cartilages sont seulement teintés par le sang; en deux points, cependant ils sont ramollis et velvétiques. Il n'y a pas de liquide dans l'articulation; les surfaces articulaires sont sèches et agglutinées en avant, plus humides dans la partie postérieure de l'articulation. La synoviale n'est pas enflammée, ni épaissie, ni recouverte de fausses membranes vasculaires.

Ce fait montre donc avec quelle lenteur les épanchements sanguins articulaires peuvent se résorber et combien leur persistance est d'un pronostic sérieux pour l'articulation.

Chez ce malade, la résorption a pu être retardée par l'âge, par l'existence d'une parésie du côté gauche, et peut-être aussi par l'immobilité complète dans laquelle est restée l'articulation du genou.

Que serait-il arrivé, si dès le début on eût ponctionné l'articulation, comme Jarjavay l'a fait un certain nombre de fois avec succès ? Des faits récents dans lesquels la ponction a été sans danger permettent de supposer que l'évacuation de l'épanchement eût permis au genou de reprendre son état normal.

Je ne veux pas m'étendre sur ce point, j'ai voulu insister surtout sur l'anatomie pathologique, dont on pourra cependant tirer des déductions.

Discussion.

M. Sée. En examinant cette pièce, je suis frappé de l'état des caillots sanguins. A en juger d'après l'apparence, j'admettrais difficilement que la formation de ces caillots remonte à 14 mois, et je croirais plutôt qu'il s'agit d'épanchements récents, tels que ceux qui surviennent dans le cours de certaines hydrocèles.

M. Nicaise. On peut attribuer ces caillots à trois causes différentes : ou bien à la contusion survenue il y a 14 mois, ou bien à la synovite pseudo-membraneuse que M. Sée vient d'indiquer, ou bien à l'immobilité prolongée du membre malade. Dans ce dernier cas, l'épanchement sanguin existerait également en dehors de la synoviale, et les caillots seraient beaucoup plus mous qu'ils ne le sont

L'hypothèse de la synovite pseudo-membraneuse est soutenable, mais l'on ne peut rien affirmer ni pour, ni contre, tellement cette affection est peu connue. Quant à la lenteur de la résorption, le fait peut sembler étonnant, mais on pourrait citer des exemples analogues à propos des épanchements sanguins de la plèvre et des méninges. Au reste, l'examen histologique de la pièce sera fait avec soin, et j'espère qu'il tranchera la question.

M. Verneuil. Je crois, en effet, qu'il faut attendre le résultat de cet examen pour savoir si ce que l'on a sous les yeux est une infiltration ou un caillot. En principe, il répugne d'admettre qu'un élément anatomique puisse rester 14 mois hors de son milieu naturel sans s'altérer. Je sais bien qu'il faut tenir compte de la difficulté des membranes synoviales à résorber le sang; mais, indépendamment de cette considération, je trouve plutôt là les caractères d'une suffusion sanguine que d'un caillot.

M. Trélat. Je ne voudrais pas être trop affirmatif, mais je croirais volontiers à l'étiologie indiquée par M. Nicaise. Et d'abord il n'est pas absolument vrai qu'un élément ne puisse pas séjourner un temps considérable hors de son siége normal, sans se détruire. On a depuis longtemps signalé cette tendance des épanchements séro-sanguins à durer indéfiniment. Pour ma part, j'en connais des exemples et j'en ai vidé un dont l'existence remontait à 22 mois et dans lequel je trouvai de petits caillots avec du sang encore liquide. J'ajoute que, dans certains épanchements du tissu cellulaire, consécutifs à une contusion, on voit se former une membrane d'enkystement au centre de laquelle il reste pendant fort longtemps des caillots et de la fibrine teintée par la matière colorante du sang.

M. Verneuil. Je pense que M. Trélat fait confusion entre la pérennité d'un foyer pathologique et la pérennité d'un élément histologique. Sans aucun doute, l'épanchement dure longtemps, mais ce n'est pas le liquide des premiers jours qui persiste ainsi. L'absorption et l'exhalation dont la membrane kystique est le siége en modifient singulièrement la composition, et les globules sanguins ne tardent pas à se détruire. Le mémoire de Pelletan contient des autopsies de bosses sanguines datant de plusieurs années, et dans lesquelles on aurait trouvé le sang pur comme dans les premiers jours. Mais depuis cette époque, on a étudié plus attentivement les faits, et ces observations ne se sont plus renouvelées.

M. Lefort. Dans la pièce qui nous est soumise, il me semble que, sur certains points, le sang est réellement à l'état de caillot : aussi ne serais-je pas éloigné de partager l'opinion de MM. Nicaise et Trélat. Pour ma part, je ne vois rien qui s'oppose à ce qu'un

épanchement sanguin puisse ainsi séjourner longtemps dans une membrane synoviale sans être résorbé; car, on observe des caillots tout à fait semblables à ceux-ci dans certains anévrysmes complétement séparés du courant circulatoire depuis plusieurs années.

M. Trélat. Je ne crois pas avoir fait la confusion que me reproche M. Verneuil, quant à la pérennité des épanchements sanguins, et je maintiens qu'après plus de deux ans les hématies peuvent être simplement altérées, mais non détruites. L'hypothèse de M. Nicaise n'a donc rien d'invraisemblable.

Élections.

Sont nommés membres de la commission du prix Duval : MM. Sée, Anger, Marjolin, Polaillon, de Saint-Germain.

Lectures.

M. Delens lit un mémoire sur l'*Application de la ligature élastique au traitement du cancer de la langue.* (Commissaires : MM. Guéniot, Duplay, Verneuil.)

M. le Dr Pignoni donne lecture d'un travail intitulé : *Mémoire sur la lithoclysmie, nouvelle opération chirurgicale ayant pour objet la dissolution intra-vésicale de la pierre.* Il présente, en même temps, un instrument destiné à exécuter l'opération. (Commissaires : MM. Panas, Duplay, Guyon.)

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

Séance du 22 novembre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1o Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger ;

2° Le *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique ;*

3° Une brochure ayant pour titre : *Testament de Jacques de la Roque, fondateur de l'hôpital Saint-Jacques d'Aix*, publié par le Dr Félix Chavernac.

4° M. Verneuil présente deux brochures dont il est l'auteur et intitulées, l'une : *Observation de gastrostomie pratiquée avec succès ;* et l'autre : *Note sur un point de traumatologie ;*

5° Un mémoire manuscrit intitulé : *Contribution à l'étude des rapports de l'arthritisme avec les plaies*, par M. Bachon, médecin-major de l'armée (commissaires : MM. Verneuil, Duplay et Ledentu).

6° M. Larrey fait hommage à la Société d'une quarantaine de thèses de chirurgie soutenues récemment à la faculté de médecine de Paris.

7° M. Panas offre, de la part de M. le Dr Brard, du Havre, une *observation d'ectropion*.

8° M. Depaul présente un *traité iconographique d'ophthalmologie*.

9° M. Notta communique les renseignements complémentaires suivants, à propos du malade auquel il a enlevé un névrome du nerf médian :

« Je vous envoie les renseignements que j'avais promis à la Société au sujet de mon opéré de névrôme du nerf médian. J'ai enfin retrouvé ce malade, aujourd'hui, non sans peine, et je m'empresse de vous transmettre le résultat de mon examen.

« Les deux mains ne présentent aucune différence. La sensibilité est égale des deux côtés. Les plaies résultant des escharres de l'index et du médius n'ont laissé d'autre trace qu'un épaississement plus prononcé de l'épiderme et en ce point la sensibilité tactile a subi une très-légère diminution. Les mouvements des doigts sont très-libres. Les muscles de l'éminence thénar ne sont nullement atrophiés ; ils se contractent bien, et les mouvements d'adduction, d'abduction et de flexion du pouce sont parfaitement normaux et ne présentent aucune différence avec ceux du côté opposé. La main est sensible au froid et sous son influence les doigts deviennent le siége d'un sentiment d'engourdissement marqué.

« Je vous serai très-reconnaissant de vouloir bien communiquer à la Société ce complément d'observation et de l'ajouter dans le bulletin à mon observation. »

10° M. Perrin présente au nom de M. Poncet, professeur agrégé

au Val-de-Grâce, le premier fascicule d'un ouvrage d'ophthalmologie : ce fascicule traite de l'anatomie pathologique de l'œil dans les albuminuries. « M. Poncet, dit M. Perrin, a traité la question d'une façon remarquable; il me paraît avoir démontré que la lésion fondamentale a son siége spécial dans les fibres du nerf optique, tandis que les autres couches de la membrane nerveuse, la couche des grains, celle des cellules sympathiques et en particulier celle des bâtonnets demeurent intactes. Le système vasculaire rétinien et choroïdien se trouve aussi modifié en ce sens qu'il y a endartérite, ainsi que l'une des planches le démontre. Notons enfin l'altération qui siége au delà de la limitante interne de la rétine, laquelle s'épaissit par production de cellules nouvelles.»

M. Giraud-Teulon. J'ai demandé la parole non point pour avancer le moindre mot de critique à propos de la présentation qui vient de vous être faite, mais tout au contraire pour joindre mon tribut d'éloges, je dirais presque d'admiration, aux témoignages que vient de recevoir le très-beau travail de M. le Dr Poncet.

Les remarquables recherches de ce consciencieux et savant micrographe laissent peu de choses à faire après elles sur l'anatomie pathologique de la rétinite qui survient chez les albuminuriques ; elles sont pour l'histoire de cette forme morbide une contribution des plus précieuses.

Mais n'ayant pas eu connaissance du texte du mémoire de l'auteur, je ne sais s'il a eu occasion de s'occuper de la contre-partie de ce premier objet, s'il a, je m'explique, été à même de procurer à la même étude histologique pour les mêmes formes, exactement, d'altérations rétiniennes que la clinique ophthalmoscopique nous offre également dans d'autres états pathologiques.

Les apparences ophthalmoscopiques, *quelques temps*, en effet, caractéristiques de l'albuminurie, se sont, avec le progrès de l'observation, trop souvent recontrées identiquement les mêmes dans des rétinites complétement indépendantes de la présence de l'albumine dans les urines, pour que le terme exclusif de *caractéristiques* puisse leur être conservé; car aujourd'hui il serait téméraire, sur le seul vu du fond de l'œil, d'affirmer l'existence de l'albuminurie. Il n'est que sage d'attendre l'analyse urologique.

Je désire donc formuler ici, non un désiratum, il impliquerait une diminution d'estime du travail, mais adresser une simple requête au méritant auteur de ces belles planches. C'est d'étendre ses recherches micrographiques aux cas, et ils ne sont pas très-rares, où ces mêmes lésions apparentes, *le même tableau ophthalmoscopique absolument*, pointillé, radié de la région polaire, dé-

pôts hémorrhagiques, œdème papillaire, taches d'apparence graisseuse, se rencontrent dans la rétine sans la co-existence de l'albuminurie. Il aura par là complété le grand service que ce premier travail rend à la science.

M. Perrin. Je ferai remarquer à M. Giraud-Teulon que je ne me suis placé dans mon analyse qu'au point de vue anatomique, le fascicule de M. Poncet n'étant consacré qu'à l'anatomie pathologique ; la lésion de la fibre nerveuse n'est pas appréciable à l'examen ophthalmoscopique ; c'est à peine si elle se traduit à une période avancée par des taches brillantes situées autour de la macula.

M. le président adresse des remerciements à M. Poncet pour son beau travail.

A propos du procès-verbal.

M. Trélat. Au sujet de la présentation faite par M. Nicaise dans la dernière séance, il s'est élevé entre M. Verneuil et moi une discussion entée sur l'observation soumise par notre collègue. Il s'agissait au début de savoir si on avait affaire à un épanchement de sang ancien ou récent. Cette contestation reposait au fond sur une conception différente au sujet du sort des éléments anatomiques extravasés. A ce propos, j'énonçai de mémoire quelques exemples d'épanchements sanguins anciens, et je citai l'exemple de deux séquestres restés longtemps dans les parties molles.

La preuve que ces collections d'apparence hématique sont vraiment constituées par du sang est difficile à faire : l'apparence n'y suffit pas; il faudrait y joindre un examen histologique, et, ce point résolu, encore faudrait-il prouver que ce sang ne provient pas de pseudo-membranes vasculaires. Les auteurs sont affirmatifs à ce sujet. Pelletan cite deux observations intéressantes : dans l'une le sang était resté 8 mois, dans la seconde 3 ans et était parfaitement reconnaissable. Cruveilhier (*Anat. path.*, t. I, p. 219) admet aussi que le sang peut séjourner pendant de longues années dans les tissus; je partage tout à fait cette doctrine.

Virchow nous fournit peu de matériaux sur ce sujet; il cite un cas d'hématôme traumatique (t. I, p. 141), datant de 3 ans et demi et siégeant dans le muscle iliaque : le contenu était sec, cassant, brun rouge, avec globules sanguins ratatinés; c'est peut-être le fait où on ait retrouvé le plus tardivement des globules sanguins.

M. Broca, dans son traité des *Tumeurs,* rappelle d'abord ces faits de séquestres enkystés, l'un pendant 43 ans, l'autre pendant

51 ans : cela rentre bien dans notre sujet, voilà des éléments anatomiques qui sont restés immobiles pendant longtemps. Le même M. Broca, à propos des kystes perigènes, signale un épanchement sanguin de 450 grammes dont le contenu était rouge, liquide au bout de 9 mois et demi ; les globules formaient des piles comme à l'état normal ; il n'y avait ni fibrine, ni cristaux d'hématosine. Je mentionnerai enfin M. Bezaucèle (*Th. de Paris*, 1874, n° 33), qui signale à propos des épanchements sanguins dans le tissu cellulaire, plusieurs observations, mais surtout celle d'un homme de 46 ans qui dix ans auparavant s'était fait une fracture du bras et une contusion de la cuisse; une ulcération qui survint à la cuisse donna issue à des caillots.

Y a-t-il dans ces faits des éléments suffisants de conviction ? je le crois; mais, en raison de l'incertitude des lois physiologiques sur ce point, je comprends que M. Verneuil soit recevable à faire valoir sa manière de voir. Il semble en effet que suivant les organes il y ait disparition rapide ou tardive des épanchements sanguins. Tandis que les épanchements de la chambre antérieure de l'œil se résorbent en 6 ou 10 heures, nous savons que des mois entiers se passent sans qu'il y ait résorption du sang épanché entre la dure-mère et les os. Dans le fait qui a été le point de départ de cette discussion, il s'agissait d'une jointure, organe mal disposé pour la résorption.

Le sang épanché peut-il ne pas se résorber comme je le soutiens? se résorbe-t-il fatalement comme le soutient M. Verneuil? c'est un sujet qui appelle de nouvelles preuves anatomo-pathologiques et physiologiques.

M. Verneuil. Pas plus que M. Trélat, je n'ai eu l'intention de trancher la question en litige, que de nouveaux faits élucideront. Notre point de départ est différent. Tandis que M. Trélat raisonne en s'appuyant sur des faits et des autorités, je raisonne *à priori* en m'appuyant sur un point de physiologie pathologique.

Mon point de départ est celui-ci : en exceptant les os et les dents, où les parties molles jouent un faible rôle, l'anatomie pathologique et la physiologie expérimentale sont d'accord pour admettre que, hors de leur tissu, les éléments anatomiques se détruisent. On peut comparer les lois qui régissent les éléments anatomiques à celles qui régissent une colonie. Les envahisseurs peuvent : 1° être expulsés, il y a élimination brusque; 2° être tolérés, mais sans se reproduire, il y a atrophie graduelle ; 3° se reproduire.

Je signale en passant cette lacune de nos connaissances sur ce qui a trait à la durée des éléments anatomiques.

Ces mêmes éléments, nous le savons par expérience, peuvent ne pas être éliminés; mais la nécrobiose est-elle leur seul terme? je crois

pour ma part que le sang se convertit fatalement en hématoïdine.

Il faut aussi tenir compte des milieux. Tandis que les muqueuses s'irritent par la présence des éléments sanguins, l'endothélium des vaisseaux et des séreuses protége le sang contre les altérations, mais non d'une manière indéfinie. M. Ollier a transplanté du périoste, ce périoste forme le nouvel os, mais cet os se résorbe et disparaît. Il en est de même si l'on fait une greffe avec la peau d'un jeune chien, ces greffes meurent. On introduit par la transfusion de nouveaux globules sanguins dans un organisme, ces globules meurent s'ils ne font pas périr l'organisme; Hunter met un testicule dans la cavité péritonéale, cet organe devient graisseux; il est atteint de nécrobiose.

Voilà l'ordre de faits qui me paraît découler de ce que je viens de dire : ou la mort ou la colonisation pour les éléments anatomiques. Pour le sang, on n'en est plus à l'époque où, avec Hunter et Velpeau, savants dont je respecte les conceptions scientifiques, on pensait que le sang pouvait coloniser ; il meurt, ou vite ou lentement, mais nous ne savons quelle est la durée de sa survie. Si nous en arrivons aux faits, ils sont rares, nous dit M. Trélat. Je ne compte pas ceux de Pelletan ; les faits allégués par Cruveilhier sont peu probants ; je n'accepte pas l'observation de Virchow. Quant à Bezaucèle, c'est un fait que je prends à mon actif ; comment admettre en effet qu'une tumeur grosse comme une noix ait pu fournir autant de sang s'il ne s'était pas fait une modification de structure? L'observation de M. Broca enfin n'est pas complète, on ne dit pas à quel moment on a pesé la quantité de sang épanché. Je m'appuie du reste aussi sur des autorités : Robin dans son traité des *Humeurs,* Cornil et Ranvier, Voillemier dans son article sur les *ponctions capillaires ;* ce dernier auteur a assisté pour ainsi dire à la métamorphose du sang qui se fait rapidement. Tout ce que nous savons des hématocèles, des pachyméningites, des hémorrhagies cérébrales nous porte à admettre que le sang ne se maintient pas liquide dans les cavités closes.

En résumé, je me joins à M. Trélat pour dire que la question des épanchements sanguins au point de vue de leur physiologie pathologique a besoin d'être élucidée par de nouveaux faits.

M. Le Fort. Dans la généralité des cas M. Verneuil a raison, et M. Trélat ne le conteste pas. Est-il cependant possible que ce sang puisse rester, non pas dans son état primitif, car les éléments figurés sont toujours altérés, mais avec ses apparences physiques? J'ai été frappé de voir combien, dans les cas d'anévrysmes sur lesquels on a pratiqué la ligature, le sang était peu altéré après quatre ou cinq années.

Dans le fait qui nous est soumis je crois plutôt à un épanchement ancien ; le sang n'affectait pas la forme de caillot, c'était une matière condensée avec imbibition dans les parties voisines.

M. Trélat. Je vais chercher à ramener ce débat à ses termes, c'est-à-dire à ce qu'est la durée des hématies dans les épanchements sanguins ; elle est variable de quelques heures à quelques mois. En disant en effet que la durée pouvait être grande, je n'ai pas voulu parler d'une période de temps indéfinie, de pérennité absolue ou relative à la durée de l'organisme.

J'ajouterai qu'en énumérant les diverses manières de se comporter des éléments anatomiques, M. Verneuil a oublié la dissolution.

A côté des faits d'anévrysmes cités par M. Le Fort, je puis citer les cas de kystes veineux qu'on extirpe au bout de dix ans et qui contiennent du sang ; il y a donc des faits en faveur de ma doctride, et sur ce point la physiologie ne nous a encore rien appris de bien probant.

Présentation de pièces.

Tuberculisation de la vessie et des reins.

M. Le Fort présente une pièce de tuberculisation des organes génito-urinaires chez la femme, siégeant surtout dans la vessie et les reins ; il y avait une communication entre la vessie et le vagin.

La séance est levée à 5 heures.

Le secrétaire annuel,
Cruveilhier.

Séance du 29 novembre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

M. le professeur Cras, de Brest, candidat au titre de membre

correspondant national, adresse une *observation de taille suivie de guérison* (commissaires : MM. Trélat, Tillaux, Guyon).

M. Larrey offre, de la part de l'auteur, un mémoire intitulé : *Considérations sur la vaccine*, par M. le Dr Bédoin.

M. Guéniot offre à la Société une série de brochures dont il est l'auteur.

Rapports.

Rapport sur plusieurs observations de M. le Dr Devalz, de Bordeaux, par M. Desprès.

M. Desprès fait un rapport verbal sur différents travaux de M. le Dr Devalz, candidat au titre de membre correspondant, et conclut à la publication de l'observation suivante:

Kyste congénital du tissu cellulaire du cou guéri après deux ponctions successives par le trocart capillaire.

Le 12 janvier 1876, on m'apporta un petit enfant de 6 mois, très-vigoureusement constitué, dont la difformité me frappa.

Sur le côté gauche du cou, une tumeur plus grosse que les deux poings réunis soulevait les parties molles. Elle avait pour limites supérieures le lobule de l'oreille qu'elle relevait et l'occiput qu'elle débordait légèrement. En arrière, elle finissait insensiblement vers la nuque; en avant, elle s'arrêtait au conduit laryngo-trachéal. En bas, elle était étranglée par la clavicule, sous laquelle elle passait pour venir tomber presque dans le creux de l'aisselle. Au rapport des parents, l'enfant était atteint de cette tumeur depuis le moment de sa naissance, et alors le volume n'en était pas supérieur à celui d'une pomme ordinaire; le siége primitif était dans la partie la plus élevée du triangle sus-claviculaire. Dans les premiers temps, le prolongement axillaire n'existait pas.

La peau qui recouvrait la tumeur était normale et en paraissait détachée. Il n'y avait ni rougeur, ni bosselures. Seulement, vers la partie moyenne, je rencontrais au toucher comme des concrétions allongées. La fluctuation, quoique peu facile à percevoir, était manifeste, tant dans la partie cervicale que dans le prolongement axillaire. La transparence fut recherchée, mais sans succès. Je pus faire toutes les manœuvres d'exploration et de palpation sans exciter ni douleurs ni cris: la tumeur était donc indolente. J'appris que, depuis son apparition, elle n'avait cessé de grandir rapidement, et, si elle ne gênait pas encore les fonctions du larynx et de l'œsophage, elle empêchait du moins l'enfant de téter le sein droit de sa mère. C'était pour ce motif que celle-ci s'était décidée à consulter un médecin.

La situation inusitée de la tumeur, et l'ensemble des caractères qu'elle présentait, son indolence, son volume, la fluctuation dont elle

était le siége, etc., me portèrent à diagnostiquer un kyste, et les concrétions que je croyais trouver dans la paroi me firent songer à une inclusion fœtale.

Le diagnostic posé, je proposai aux parents une ponction immédiate; mais j'étais loin de chez moi; je n'avais dans ma trousse qu'un trocart explorateur. C'est de cet instrument que je me servis.

Après avoir fait légèrement glisser la peau, afin de détruire, après l'opération, le parallélisme des ouvertures, j'enfonçai le trocart à trois centimètres environ sous la partie la plus saillante de la tumeur. Mon étonnement fut grand, quand j'eus retiré le poinçon, de ne voir sortir aucun liquide. Néanmoins, sûr de mon diagnostic, je remis le poinçon en place et l'enfonçai profondément. Quand je le retirai de nouveau, un autre genre d'étonnement m'attendait. La canule ramena un sang rutilant, coulant par un jet vigoureux, mais sans saccades. Un confrère qui était avec moi fut fort effrayé; mais quand, ayant examiné le liquide, j'aperçus à la surface des gouttelettes graisseuses et des paillettes brillantes de cholestérine, je fus entièrement rassuré. Quand j'eus vidé le tiers environ de la poche, et que celle-ci fut devenue un peu flasque, je retirai la canule, je fis glisser la peau et, sur la petite ouverture, j'appliquai une petite plaque do diachylon. J'avais favorisé la sortie du liquide par une pression modérée, et, la cavité diminuant au fur et à mesure de la diminution du liquide, l'air n'avait pu s'y introduire.

Après la ponction, il était facile de constater que les concrétions à forme allongée que j'avais cru trouver précédemment existaient réellement dans la profondeur de la paroi du kyste.

J'examinai de nouveau le liquide retiré; il avait l'aspect du sang, et je pus très-facilement le faire coaguler par la chaleur.

La ponction m'avait donné environ trois cents grammes de liquide, et la tumeur avait perdu le tiers de son volume.

Je revis l'enfant huit jours après. Aucune réaction n'avait eu lieu, et le liquide ne s'était pas reproduit; la poche s'était manifestement rétractée.

Je renouvelai la ponction, avec les mêmes précautions que la première fois, et je favorisai par une pesée régulière, sur la paroi du kyste, la sortie du liquide, qui s'écoula présentant des caractères identiques à celui de la première fois. C'était encore une sérosité rouge vif, avec les mêmes gouttelettes graisseuses et ses paillettes de cholestérine. J'en recueillis encore environ trois cents grammes; je retirai la canule, je fis glisser la peau et je recouvris la petite plaie d'une plaque de diachylon. La tumeur se trouvait ainsi considérablement réduite, et, la peau se laissant déprimer à son niveau, on sentait nettement les concrétions qui la doublaient profondément.

Quand je revis l'enfant, quinze jours s'étaient écoulés; le liquide ne s'était pas reproduit, la tumeur s'était encore affaissée. Il me sembla même qu'elle était moins volumineuse qu'après la seconde ponction. Je ne me trompais pas: un mois plus tard, à la fin de février, le travail de résolution s'était complété, et il ne restait plus trace ni de la

tumeur cervicale ni de son prolongement axillaire. Seulement, on sentait une dureté allongée et profonde à l'endroit où j'avais trouvé les concrétions dont j'ai déjà parlé.

Je crus que les ponctions successives et incomplètes, en laissant à la paroi le temps de se rétracter, avaient favorisé la résolution. Mais quand je sus que Wernher, dans des cas semblables, a observé la guérison spontanée, je craignis qu'il y eût une simple coïncidence entre mon opération et une résolution imminente. Quoi qu'il en soit, ce fait m'a paru digne d'être publié, à raison de l'origine congénitale du kyste, de son grand volume, de son prolongement axillaire, de la nature et de la quantité de son contenu, et surtout de la facilité avec laquelle il guérit sous l'influence de simples ponctions capillaires.

Rapport sur deux observations de M. Bertin, de Gray,

par M. Desprès.

M. Desprès fait un rapport verbal sur deux observations envoyées à Société par le Dr Bertin, de Gray, à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant. Le premier fait est relatif à un cas de rhumatisme cérébral ayant entraîné la mort et survenu à la suite de l'opération de la taille. Cette observation vient à l'appui du mémoire deM. Courty, notre correspondant, qui a fait, le 29 août 1876, une communication à ce sujet à l'Académie de médecine.

La seconde observation a trait à l'expulsion d'un calcul de la portion prostatique de l'urèthre, par un abcès du périnée; l'observation, qui n'est pas unique dans la science, mérite néanmoins un réel intérêt et figurera avec avantage dans nos bulletins.

Calcul vésical ou prostatique sorti spontanément par un abcès du périnée; guérison avec fistule,

par M. le Dr Bertin, de Gray.

D..., 60 ans, petit, bossu, les jambes torses, baptisé du sobriquet de Tortillard, braconnier, ivrogne et joueur, a passé souvent dans les foires des journées entières les pieds dans l'eau jouant à la roulette ; a été rachitique dans son enfance, mais a joui, depuis ce temps, d'une très-bonne santé et d'une force extraordinaire, malgré des excès de tout genre.

Il a exercé la profession de tisserand, puis celle de voiturier, mais a dû cesser par suite des douleurs que lui causaient les mouvements de la voiture.

Il avait, depuis quinze ans, une incontinence d'urine qui est venue

à la suite de pesanteur au périnée, d'envies fréquentes d'uriner, de picotements à l'extrémité de la verge. J'ai eu occasion de le voir, ayant fait à sa femme une opération de hernie crurale étranglée suivie de succès ; mais il n'a jamais voulu se laisser sonder; j'ai seulement pu constater des calculs du prépuce et un phimosis des plus étroits.

Étant un jour dans son village, il me fit demander : je le trouvai avec une forte fièvre et se plaignant d'une douleur au périnée. Il existait effectivement entre les bourses et l'anus une saillie violacée, ayant l'aspect d'un anthrax, ulcérée au sommet. Je fus surpris de trouver cette tumeur aussi dure, et, palpant avec soin, je constatai qu'il existait un corps étranger dans la plaie. Je proposai au malade de le débarrasser en débridant. Il n'accepta pas plus qu'il n'avait voulu se laisser sonder.

Ne pouvant, malgré toutes mes instances et mes observations, le décider à mon intervention chirurgicale, je lui conseillai des cataplasmes arrosés de laudanum, et je le laissai.

Quelques jours après, passant dans le village, j'allai voir le malade; il me présenta et me remit une pierre qu'il avait retirée le matin même de la plaie, où elle s'était engagée de plus en plus. Il existait effectivement une plaie énorme, dans laquelle le malade ne voulut pas me laisser mettre le doigt.

La plaie guérit assez vite, laissant un trajet fistuleux par lequel les urines passèrent continuellement.

Le malade vécut encore deux ans : je ne fut pas prévenu de sa mort à temps utile pour espérer pouvoir faire l'autopsie.

La pierre, formée d'acide urique, revêtu d'une couche de phosphate ammoniaco-magnésien, avait une odeur insupportable et pesait 100 grammes : elle n'en pèse aujourd'hui que 75 après les lavages et la dessiccation, et aussi une perte de quelques parcelles.

Elle a la forme d'une poire aplatie et tronquée, avec un étranglement à un centimètre de sa pointe, plus marqué en avant, correspondant certainement au col de la vessie, dans lequel ce calcul resta longtemps engagé. Il existe un peu plus haut une dépression qui peut-être correspond à la pression de l'arcade pubienne, car cette pierre a dû être engagée fort longtemps dans le col vésical.

Son bord postérieur épais a la forme d'un triangle qui a dû correspondre au triangle vésical. Son bord antérieur est remarquable par une dépression faisant partie de l'étranglement de la pointe dont j'ai parlé. Après cet étranglement, une saillie arrondie ; après cette saillie, une seconde dépression causée par l'arcade pubienne à travers les parties molles ou simplement par la pression du corps de la vessie. La première opinion me paraît la meilleure.

La base, qui est à moitié érodée est oblique d'arrière en avant ; la pointe est rongée assez régulièrement.

Les faces présentent des dépressions et des saillies partant des dépressions et des saillies du bord antérieur, mais remontant obliquement vers le bord postérieur. Ces dépressions et ces saillies doivent

correspondre aux diverses périodes d'engagement, à mesure que le col se laissait distendre.

Dimensions : Bord antérieur, 0,05 centimètres;
Bord postérieur, 0,07 centimètres ;
Faces latérales, 0,05 centimètres à la base, 0,02 centimètres à la pointe.
Bord postérieur, 0,03 centimètres à la base.

Poids : 100 grammes le jour de la sortie ; mais 75 grammes seulement après lavages répétés, dessiccation et perte de quelques parcelles de substance.

Rapport sur deux observations de M. le Dr Brière, du Havre,
par M. Panas.

M. Panas fait un rapport verbal sur deux observations d'ectropion communiquées par M. le Dr Brière, du Havre. La première est relative à un cas de renversement de la paupière survenu à la suite d'une carie de l'orbite. La seconde a pour objet une fille de neuf ans chez laquelle l'ectropion était consécutif à un impétigo de la face et du cuir chevelu. Le rapporteur conclut à l'insertion de la première de ces deux observations.

Ectropion, suite de carie de l'orbite,
par M. le Dr Brière, du Havre.

Rogier, âgé de 10 ans, fils d'ouvrier, est amené à ma consultation, le 11 avril 1876, pour un ectropion total de la paupière inférieure gauche datant de trois ans.

Des renseignements fournis par le père, il résulte que cet enfant, qui est doué d'un tempérament on ne peut plus scrofuleux, a été atteint, en 1873, d'un abcès froid au niveau de la partie inféro-externe de l'orbite.

Comme la plupart de ceux qui ont une origine osseuse, cet abcès avait duré longtemps, environ cinq mois; des parcelles osseuses étaient sorties par un trajet fistuleux, et, quelque temps après la guérison de l'abcès, la paupière s'était peu à peu renversée en dehors sous l'influence de l'adhérence pathologique de la peau aux tissus sous-jacents et de la rétraction cicatricielle.

Le petit malade n'avait point été soigné en 1873 et l'affection livrée à elle-même était devenue vraiment affreuse.

L'œil gauche est atteint d'un ectropion de la paupière inférieure comme il est rare d'en observer. Le bord ciliaire est tout à fait éversé et séparé du globe oculaire par d'énormes bourrelets conjonctivaux dus à l'hypertrophie du corps papillaire. Teinte rougeâtre de cette paupière renversée et couverte, ici de pus, et là de croûtes jaunâtres formées par la sécrétion desséchée. Le point lacrymal inférieur étant

tout à fait dévié en dehors, la joue est baignée des larmes que le point lacrymal supérieur ne peut aspirer.

L'anatomie pathologique de cette déformation palpébrale peut se résumer ainsi : 1° raccourcissement de la surface cutanée qui est soudée au périoste; 2° allongement et hypertrophie considérable de la surfaee conjonctivale ; 3° allongement du bord libre de la paupière.

Devant ee cas ancien et réellement curieux quel parti prendre? Exciser les bourrelets conjonctivaux, serait un procédé opératoire tout à fait insuffisant. Il faut détacher le sol ciliaire des adhérences profondes, le relever et en diminuer la longueur exagérée. Pour remplir toutes ces conditions, j'employai le procédé suivant, le malade étant soumis au chloroforme : 1° Incision parallèle au bord libre de la paupière pour séparer le sol eiliaire des bourrelets conjonctivaux ;

2° Disseetion de tout le lambeau cutané et des adhérences qu'il a eontractées avee le périoste dans sa moitié externe ;

3° Excision de *tous* les bourrelets eonjonetivaux d'un angle de l'œil à l'autre.

4° Je traverse la paupière au-dessous du cartilage tarse par 4 anses de fil que je retiens au moyen d'un petit rouleau de diaehylon dépassant un peu la longucur de la paupière et, réunissant les 4 fils doubles, je les confie à un aide qui attire toute la paupière en haut.

5° Celle-ci étant ainsi présentée devant l'œil est trouvée trop longue de 4 millimètres.

6° J'enlève cet exeédant par un coup de eiseaux, puis, l'aide tirant toujours la paupière en haut, j'applique 4 aiguilles sur les deux lambeaux eutanés.

7° Je dissèque enfin l'extrémité inférieure du lambeau conjonctival resté sur le globe oeulaire et je le fixe par 5 points de sutures fixes au sol ciliaire.

Les 4 fils doubles étant maintenus verticalement sur le front au moyen de bandelettes de diachylon, je maintiens par ce moyen la traetion de bas en haut sur la paupière.

Pansement avee un linge glycériné, une eompresse de toile fine pliée en 16 doubles, un coussin d'ouate et une bande comprimant uniformément toute la région palpébro-oculaire.

Le proeédé que j'ai employé diffère de eelui de de Graefe, en ee qu'il supprime l'incision verticale à l'extrémité interne de la paupière, incision inutile dans la plupart de ces eas.

Pour maintenir la paupière inférieure était-il utile de réunir les deux paupières en avivant les bords libres et en appliquant 4 sutures? Non; car la paupière supérieure est très-longue et n'aurait pas maintenu la paupière inférieure eomme le font les anses de fil fixées au front. De plus, en me servant de cette traction artifieielle, je laisse intacte et saine la paupière supérieure.

La réunion se fit par première intention ; j'enlevai les points de la suture tarso-eonjonctivale 48 heures après l'opération, et la suture entortillée au bout de 4 jours.

Il était évident que la rétraction cieatricielle aurait de la tendance

à se manifester dans la même direction que précédemment, c'est-à-dire de haut en bas. C'est pourquoi je laissai les anses de fil fixées au front pendant 8 jours, les surveillant chaque jour, afin d'éviter de petits colobomas sur le bord libre.

Deux mois après l'opération, la paupière s'étant en effet un peu rétractée et l'ouverture des paupières étant un peu trop grande, je remédiai à cette petite imperfection, prévue d'ailleurs, en avivant et en suturant ensemble l'extrémité externe des deux paupières sur une étendue de 4 millimètres.

L'opération date aujourd'hui de sept mois. Le résultat définitif est obtenu.

La cicatrice n'est pas apparente. Seulement la peau est un peu plus pigmentée à ce niveau, ce qui disparaîtra avec le temps. L'ouverture des paupières est un peu arrondie en dehors, mais il n'y a plus trace d'ectropion. Le sol ciliaire est bien à sa place. La paupière est appliquée contre le globe. La peau de la partie externe de la paupière s'est soudée de nouveau aux tissus profonds, sans que la légère dépression qui en résulte ait rien de difforme.

J'ai donc réussi à améliorer, à guérir mon malade sans lui tailler des lambeaux à la tempe, méthodes d'autoplastie qui ne donnent, suivant moi du moins, que des demi-succès.

Communications.

De l'hémostase définitive par compression excessive à l'aide de pinces hémostatiques,

par M. Kœberlé.

L'usage de mes pinces hémostatiques agissant d'après le principe d'une compression très-forte, à même de dessécher les tissus comprimés, a fait entrer la chirurgie dans une voie de progrès qui permet d'entreprendre avec plus de chances de succès les opérations graves accompagnées jusqu'à présent d'une perte de sang considérable. L'application de ces pinces aux opérations simples rend leur exécution plus prompte et plus facile. Cette nouvelle méthode d'hémostase par compression excessive des vaisseaux permet de produire en quelques minutes, d'une manière rapide, une hémostase définitive; elle supprime d'une manière à peu près complète les ligatures; elle diminue autant que possible la perte de sang et elle abrége la durée des opérations, qu'elle simplifie..

Avant 1867, le pincement des vaisseaux par des instruments quelconques n'a jamais été utilisé d'une manière courante comme méthode rapide d'hémostase définitive. Antérieurement, un grand nombre de chirurgiens ont opéré, ainsi que moi-même, une hémostase définitive à l'aide d'un pincement permanent des vaisseaux

Paris. — Imp. Paul Dupont, rue J.-J.-Rousseau, 41. (1181, 12-6. *Le Gérant* G. Masson.

dans des cas urgents, de propos délibéré, mais d'une manière accidentelle, dans des cas spéciaux, en laissant les instruments compresseurs à demeure pendant plusieurs heures ou plusieurs jours.

La méthode d'hémostase que j'ai inaugurée en 1867 diffère essentiellement du pincement ordinaire à l'aide des pincettes compressives, des serres-fines, des serres-fortes, des pinces à pression continue de Charrière, etc., qui n'ont guère été utilisées que dans un but d'hémostase temporaire, avant d'entourer les vaisseaux d'une ligature. Ces instruments ne pouvaient servir à arrêter rapidement et définitivement une hémorrhagie que d'une manière accidentelle, lorsqu'ils avaient été appliqués sur des vaisseaux très-grêles, tandis que le pincement excessif de mes pinces hémostatiques, desséchant en quelque sorte la partie comprimée, fait cesser, dans un espace de 15 à 20 minutes, d'une manière définitive, l'hémorrhagie des vaisseaux de petit et de moyen calibre et permet de faire rapidement la plupart des opérations sans recourir à une seule ligature.

Quoique l'usage de mes pinces remonte à 1865, je ne les ai appliquées jusqu'en 1867 que dans un but d'hémostase temporaire, pour remplacer les serres-fortes et les autres pinces avant d'appliquer les ligatures. Guidé par l'observation et par l'expérience, je les ai employées peu à peu à l'hémostase définitive à partir de 1867.

De tout temps, on s'est préoccupé d'arrêter le plus vite et le plus sûrement l'hémorrhagie dans le cours d'une opération ou à la suite d'un accident traumatique, etc., parce que la perte de sang constitue un danger très-sérieux, immédiat pour le blessé, en même temps qu'elle entrave l'acte opératoire. Dans ce but on a imaginé les moyens les plus variés destinés, en général, soit à comprimer les vaisseaux, soit à coaguler le sang à l'orifice des vaisseaux divisés, soit à rendre l'orifice des vaisseaux imperméable au cours du sang. Il suffit d'en donner ici une énumération sommaire. Tels sont : — la compression temporaire des parties saignantes à l'aide des doigts, de pinces, etc.; — le tamponnement forcé des plaies, secondé par les astringents et les styptiques, ainsi que par l'application des absorbants des anciens, tels que la charpie, l'éponge, l'agaric, les toiles d'araignée, etc.; — l'aplatissement, le pincement et la constriction des tuniques artérielles des gros vaisseaux par les palettes de bois en forme de pincettes de Desault, le compresseur d'Assalini, les pincettes, les forceps et les serre-nœuds quelconques; — la compression en masse par les casseaux des vétérinaires, la ligature médiate à l'aide d'aiguilles, l'acupressure à l'aide d'épingles; — la ligature immédiate, inaugurée par Paré, puis tombée complétement dans l'oubli, que Desault eut le mérite de faire rétablir en France par ses conseils,

vers la fin du dernier siècle[1], alors qu'elle était recommandée et admise en Allemagne[2], à l'aide de liens constricteurs quelconques, depuis les rubans et les fils végétaux ordinaires, la soie, les fils métalliques, jusqu'aux liens fabriqués avec des lanières de peau, des intestins de chat ou d'autres animaux, avec ou sans intermédiaires ; — les modifications chimiques, physiques, mécaniques des extrémités des vaisseaux divisés, telles que la cautérisation par des substances caustiques, par le fer rouge, etc., la cautérisation galvanique, la torsion et le refoulement des artères d'Amussat; la perplication des artères de Stilling; l'arrachement et les mâchures des vaisseaux, etc.

Un grand nombre de ces moyens hémostatiques sont entièrement tombés dans l'oubli, parfois après avoir eu une vogue éphémère; les autres, presque tous en général, ne peuvent être employés d'une manière courante, soit en raison de la difficulté ou des lenteurs de leur exécution, soit en raison des accidents qui les accompagnent, de leurs inconvénients, ou de leur inefficacité relative. D'ailleurs, dans ces derniers temps, pour l'hémostase définitive, on n'a guère conservé que la ligature immédiate des vaisseaux, précédée parfois d'une hémostase temporaire par l'application de pinces compressives. La cautérisation au fer rouge et au thermocautère, la galvanocaustique, l'acupressure, la torsion, le tamponnement, etc., en raison de leurs inconvénients, ne peuvent être employés que dans certaines circonstances.

Dès 1830, V. Graefe fit usage pour l'hémostase temporaire de petites pincettes compressives. « Quand on veut s'en servir, il « faut, suivant l'importance de l'opération, en avoir un certain nom- « bre, une douzaine au besoin. Dès qu'un vaisseau a été divisé, « un aide ou le chirurgien lui-même prend une de ces pincettes « entre le pouce et l'index et en écarte les branches par une pres- « sion sur le bouton dont elles sont munies, puis il l'applique sur « l'endroit qui saigne en écartant les doigts. La pincette comprime « ainsi suffisamment le vaisseau et y demeure fixée. L'hémorrhagie « est arrêtée et n'entrave plus le cours de l'opération. Si l'on pro- « cède ensuite à la ligature des vaisseaux, on détache les pin- « cettes l'une après l'autre en écartant les branches par la pression « des doigts. Certains vaisseaux assez petits cessent de fournir du « sang par l'effet de la simple application des pincettes; les autres

[1] Desault, *Œuvres chirurgicales*. Paris, 1801, t. I, p. 16, dans l'éloge de Desault par Bichat.

[2] Metzger, *Handbuch der Chirurgie*. Iéna, 1791, p. 67.

« La ligature doit comprendre seulement le vaisseau, non en même temps les tissus voisins. »

« se reconnaissent au jet de sang qui s'en échappe dès qu'on « enlève les pincettes et on procède à la ligature suivant les règles « de l'art[1]. »

Les pincettes de V. Graefe avaient environ 4 centimètres et demi de longueur ; leur extrémité était plate, arrondie, courbée sur le bord; leurs mors étaient hérissés de dents à la manière des râpes. Elles se maintenaient fermées par l'élasticité de leurs branches que l'on écartait par une simple pression à l'aide d'un mécanisme compliqué avant de les appliquer sur les parties saignantes. Les pincettes de Graefe ne furent guère employées en France, où une vingtaine d'années plus tard, vers 1848, un progrès important fut réalisé par l'application des serre-fines de Vidal aux opérations chirurgicales. Ces petits instruments en forme de petites pincettes croisées, à branches élastiques munies de griffes, comme les serres des oiseaux de proie, avaient beaucoup d'analogie avec les pincettes de Graefe. Vidal a d'abord introduit les serres-fines dans la pratique de la chirurgie pour suppléer aux doigts des aides et remplacer les sutures dans certains cas [2]. Plus tard, le même chirurgien a conseillé d'utiliser les serres-fines dans le cours d'une opération pour l'hémostase temporaire, en les plaçant sur chaque artère qui donnait du sang et de pincer ainsi préalablement avant de lier les bouts des artères divisées.

En 1860, M. Ancelet a proposé l'emploi des serres-fines pour l'hémostase definitive [3], après avoir laissé ces instruments en place pendant 7 jours dans un cas d'amputation de la main. Les inconvénients de ce procédé n'ont pu le faire entrer dans la pratique.

Les serres-fines par suite de leur petitesse étaient d'un maniement parfois difficile; elles se détachaient facilement des tissus par suite de la faiblesse de leur ressort. On remédia à ces inconvénients en renforçant les branches ainsi que leur ressort et leur grandeur. Ces nouvelles pinces prirent le nom de serres-fortes. Elles ont d'abord été fabriquées par M. Luer, de Paris, d'après les indications de M. Hounaut, médecin militaire, à l'imitation de l'ancien modèle des serres-fines de Vidal, mais avec des mors plats, assez larges, comme les pincettes de Graefe, et finement taillées transversalement à la manière d'une lime. M. le professeur Sédillot fai-

[1] *Journal de chirurgie* de V. Graefe et Walther. Berlin, 1831, t. XVII, p. 161.—Augelstein, *Ueber compressiv pincettes und ibren Gebrauch behufs vorlanfiger Blutstillung.*

[2] Vidal, *Traité de pathologie externe.* Paris, 1851, t. I, p. 71 et 163.

[3] Ancelet, *Note sur un nouveau moyen d'éviter la ligature des vaisseaux dans les amputations.* Paris, 1860.

sait souvent usage de ces pinces dans le cours de ses opérations, pour pratiquer l'hémostase temporaire, surtout dans les cas d'ablation du sein, etc. L'opération terminée, on jetait une ligature sur tous les vaisseaux qui saignaient encore après avoir retiré les pinces. C'est par la pratique de mon vénéré maître, M. Sédillot, que j'ai connu d'abord l'usage de ces pinces dont je me suis servi dès 1862. Les pinces que je fis fabriquer alors par M. Elser avaient des mors peu larges, pareils à ceux des pinces à dissection, afin d'obtenir plus de précision dans le pincement. Ces pinces avaient encore de graves inconvénients dans la pratique de la gastrotomie : leur pincement était insuffisant ; elles se détachaient ou se laissaient arracher facilement; il fallait les maintenir à l'aide d'un fil passé à travers leur partie terminale pour ne pas s'exposer, en raison de leur petitesse, à les perdre ou à les égarer dans la cavité péritonéale au milieu des intestins; il était difficile de les manier avec les doigts humides et de les appliquer avec précision, parce qu'elles étaient trop courtes.

En 1862, ayant dû arrêter une hémorrhagie de l'artère ovarique profondément située, je fis usage d'une pince à anneaux de Charrière, munie d'un arrêt à dents réciproquement engrenées pour la maintenir fermée. « Après avoir détergé la plaie, que M. Elser « maintenait béante, j'ai saisi en travers, dans la profondeur, « avec une pince à pansement, l'artère ovarique, dont le sang « jaillissait en abondance dès qu'on cessait d'exercer une forte « compression. Une douleur très-vive, occasionnée par le pince- « ment de quelques filets nerveux de l'ovaire, survint par suite « du rapprochement des branches de la pince que je portai à ses « dernières limites pour produire une mortification immédiate des « tissus saisis. La douleur cessa aussitôt, en même temps que « l'hémorrhagie. La pince fut maintenue en place et se détacha « spontanément le 6e jour [1]. » Cette pince a pu être appliquée très-facilement, mais elle avait l'inconvénient d'être trop massive, trop lourde et de ne pouvoir saisir à la fois des tissus très-minces et des tissus épais. Cependant je me suis servi de quatre de ces pinces concurremment avec des serres-fortes jusqu'à 1865. Je les appliquais de préférence sur les tissus qui saignaient fortement, pour arrêter momentanément l'hémorrhagie, pour limiter rapidement la perte de sang, avant de placer les ligatures.

Les pinces alors en usage ne pouvaient guère être appliquées en grand nombre dans le cours d'une opération. Les pinces à pression continue de Charrière, droites et courbes, étaient lourdes et sujettes à se détacher aisément, de même que les serres-fortes

[1] Kœberlé, *Opérations d'ovariotomie*. Paris, 1865, p. 61.

qui avaient sur elles l'avantage d'une plus grande légèreté. Les pinces à ressort de Graefe, les pinces à cautère et les pinces à torsion d'Amussat, excellentes pour des cas isolés lorsqu'il est question d'en appliquer seulement quelques-unes, sont ou bien inefficaces, ou trop lourdes, ou d'un mécanisme qui ne permet pas de les manier vite et facilement avec une seule main, etc.

Par suite des inconvénients que présentent ces divers instruments, j'ai dû chercher à les modifier et à les perfectionner pour les appliquer d'une manière courante et en grand nombre à toutes les opérations. C'est alors, en 1865, que je fis fabriquer par M. Elser, d'après un modèle confectionné par moi-même, des pinces assez analogues comme forme aux pinces à pansement des trousses de Charrière, avec des anneaux pour les doigts, à articulation fixe et munies d'un encliquetage destiné à les maintenir fermées et à permettre de saisir avec la même pince des tissus à la fois épais ou très-minces, avec une très-forte compression et avec précision. La livraison de la première douzaine de ces pinces, dont je n'ai pas cru devoir modifier depuis la forme et les proportions, et qui ont d'ailleurs été conservées par ceux qui les ont contrefaites, a eu lieu le 17 décembre 1865, sous le nom de pinces croisées. Ces mêmes pinces me servent encore. Ce sont elles que j'ai appelées successivement : pinces à cliquet, puis pinces à pression et enfin pinces hémostatiques, en 1868.

Mes pinces hémostatiques ont la forme de pinces à pansement ou de pinces croisées très-légères, dont le poids n'est que de 11 à 12 grammes environ. Elles ont 12 centimètres de longueur. Leurs branches sont munies d'anneaux qui tendent à chevaucher l'un sur l'autre et présentent un encliquetage situé immédiatement au-dessus d'eux. Leur articulation est fixée à égale distance de la partie moyenne des mors et de l'encliquetage, qui est à 9 centimètres de l'extrémité de la pince. Les mors sont plats, creusés, engrenés vers leurs bords par des rayures tranversales parfaitement concordantes. Ils ont une largeur de 4 millimètres. Leur extrémité est en pointe arrondie. Lorsque les pinces sont fermées incomplétement, leurs mors ne doivent pincer qu'à leur extrémité, lorsqu'elles sont entièrement fermées les mors doivent être en contact parallèle. D'après leur mode de fabrication on peut établir à volonté avec ces pinces une simple pression ou une pression élastique très-prononcée, extrême. Il faut que la flexibilité ou l'élasticité des branches ne dépasse pas certaines limites afin que la pression reste toujours très-forte. Les mors doivent être exactement perpendiculaires à la direction des anneaux. Dans le cas contraire les pinces tendent à se fausser par suite d'un chevauchement transversal des mors. On peut s'assurer de la confection exacte des pinces en saisis-

sant perpendiculairement entre les mors une tige cylindrique dont la direction doit être perpendiculaire au plan des anneaux. L'encliquetage a été disposé et calculé de telle sorte que l'on puisse à volonté produire l'un ou l'autre mode de pression et agir également sur une épaisseur de tissu assez grande, jusqu'à 3 centimètres à peu près, réductibles à un centimètre environ. Il comprend trois degrés d'action à l'aide de 3 crans d'accroc dans une étendue de 8 millimètres. L'encliquetage ou l'arrêt était primitivement formé de dents s'accrochant l'une dans l'autre lorsque je me servais avant 1865 des pinces à pansement de Charrière. En 1865, en établissant le modèle de mes pinces j'ai préféré une cheville en saillie s'engageant successivement dans deux trous percés dans la branche opposée et pouvant être portée encore au delà de la branche en troisième point. Cet encliquetage très-solide, imité de Charrière, a l'avantage de permettre de décrocher aisément l'arrêt, mais il avait l'inconvénient de rendre la pince moins facilement maniable pour une main non exercée lors du pincement; mais la difficulté a été aisément tournée en transformant l'un des côtés de la petite cheville en un plan incliné de manière que les pinces puissent se fermer par la simple pression exercée sur les anneaux. La cheville fonctionne ainsi d'une manière analogue au cliquet d'un cric. Les trous doivent être percés ou être alésés obliquement de manière à rendre l'accroc plus solide et à faciliter le glissement du cliquet. Lorsqu'une pince doit rester pendant quelque temps à demeure dans une plaie, j'emploie les mêmes pinces courbées à angle droit sur leur plat, à 2 centimètres de leur extrémité. Lorsqu'on veut les employer à une compression médiate, temporaire, préventive, on peut les appliquer isolément ou les grouper deux à deux à angle plus ou moins aigu, de manière à se toucher à leur pointe ainsi que j'ai eu l'habitude de le faire depuis 1865. Pour empêcher les tissus d'être blessés par leurs mors, il suffit d'engager chaque branche dans un morceau de tube en caoutchouc. On peut s'en servir ainsi pour l'aplatissement des artères, etc. Les anneaux doivent être très-minces; ils doivent rester écartés de 5 à 8 millimètres, lorsque la pince est complétement fermée. Lorsque les anneaux sont trop rapprochés, ils n'offrent plus assez de prise aux doigts. Pour que les pinces produisent leur effet le plus avantageux il importe de ne saisir les tissus que dans la partie qui correspond aux deux ou trois rayures terminales.

En 1866, je n'osais encore recourir que très-timidement à l'usage de mes pinces, qui ayant été construites en vue de la gastrotomie furent, je le répète, d'abord appliquées aux parties saignantes de la paroi abdominale, de l'épiploon, etc., pour arrêter vite l'hémorrhagie avant de procéder à l'hémostase définitive à l'aide de liga-

tures, parce que je n'avais pas alors confiance dans leur action définitive, quand même l'hémorrhagie paraissait devoir être arrêtée d'une manière parfaite. Dans un cas où elles servirent à l'hémostase définitive, je crus même devoir les maintenir en place pendant deux jours[1].

La même année, en enlevant une tumeur ganglionnaire du creux axillaire, une veine très-volumineuse dut être divisée presque au ras de la veine axillaire. Il fut impossible d'appliquer une ligature. La veine put être saisie à l'aide d'une de mes pinces qui demeura en place pendant 24 heures.

Ce sont là les deux premiers cas où je me suis servi de mes pinces pour arrêter définitivement une hémorrhagie, procédant, ainsi que beaucoup de chirurgiens l'ont fait avant moi, avec des instruments quelconques, en laissant ces instruments à demeure pendant un temps relativement très-long.

C'est ainsi que M. Nanneley[2] proposa en 1867 d'employer des petites pinces à ressort d'une grandeur et d'une force variables, devant rester en place pendant 12 à 24 heures pour les petites artères et 24 à 48 heures, au plus, pour les grosses artères.

Ayant aperçu que sous l'influence d'une compression forte, à même de *dessécher* les tissus, les vaisseaux, même volumineux, cessaient définitivement de donner du sang au bout d'un quart d'heure, d'une demi-heure, je m'enhardis peu à peu à généraliser l'usage de mes pinces à toutes sortes d'opérations et à les appliquer dans la cavité abdominale sur tous les organes, parce que j'avais remarqué que les parties ainsi comprimées ne donnaient pas lieu à des foyers d'irritation, et que la réunion immédiate ainsi que la cicatrisation n'en étaient nullement entravées. Je redoutais d'abord le pincement des tissus indépendamment d'une ligature, parce que les tissus contusionnés, pincés de manière à être détruits, pourraient donner lieu à des foyers d'irritation sans communication au dehors, tandis que le fil de la ligature devait permettre aux tissus pincés et frappés de mort d'être éliminés au dehors. Ce n'est qu'après avoir observé des réunions immédiates, malgré le pincement sans

[1] Kœberlé, Opération césarienne pratiquée avec succès dans un cas de grossesse dans un utérus bicorne 21 mois après la mort du fœtus au 7e mois, Strasbourg, 1866, p. 11. « J'avais ouvert de très-larges sinus utérins en plu- « sieurs points en faisant l'incision. Comme il n'était pas possible d'appliquer « des ligatures, les vaisseaux qui avaient été maintenus momentanément par « la pression des doigts furent saisis en masse par des pinces à cliquet qu'on « laissa à demeure. Les pinces appliquées sur les vaisseaux utérins furent « enlevées au bout de 2 jours. »

[2] *Britisch med. Journ.*, 1867, p. 310. On a new method ot closing bleeding blood-vessels by moveable forceps, par J. Nanneley.

ligature, que je suis arrivé peu à peu à appliquer hardiment des pinces sur tous les tissus. Toutefois la réunion immédiate ne peut être obtenue qu'à une condition essentielle, celle de ne pas comprendre dans la pince une grande masse de tissus, surtout de tissus graisseux. C'est pour cette raison que les pinces doivent avoir une extrémité mousse très-étroite. D'autre part, il est essentiel que les mors des pinces soient bien nets. Avant de servir pour une opération, ils doivent avoir été chauffés à la flamme d'une lampe à alcool de manière à prendre une teinte bleue ou violette, afin de carboniser tous les produits organiques qui pourraient les souiller. Après avoir servi, les pinces doivent être nettoyées et fourbies avec de la toile d'émeri fine à l'aide d'un morceau de liége.

Un grand nombre de chirurgiens et de médecins étrangers, qui ont assisté à mes opérations, ont été temoins de l'emploi journalier de mes pinces qui me permettaient depuis 1867 de ne recourir que très-exceptionnellement à la ligature. Il n'est pas nécessaire d'invoquer leur témoignage, non plus que celui de mes anciens collègues de la faculté de médecine de Strasbourg dont quelques-uns ont depuis longtemps adopté l'usage de mes pinces. On n'a qu'à parcourir mes opérations d'ovariotomie de 1867 et 1868, publiées dans la *Gazette des hôpitaux*, de Paris, pour voir signaler presque à chaque cas l'usage de mes pinces, dont l'application permettait de terminer la plupart des opérations graves sans recourir à une seule ligature. Il me suffit de citer un passage de la *Gazette des hôpitaux* où, dans un article sur le traitement des hémorrhagies, le Dr Révillout dit, en parlant de mes procédés : « Le célèbre « ovariotomiste emploie le plus souvent la pression continue pour « arrêter l'écoulement sanguin. Il saisit la surface saignante à « l'aide d'une pince à pansement semblable à celle de Charrière, et « qu'un écrou maintient serrée au point voulu. Les tissus sont « pour ainsi dire desséchés par cette pression très-énergique, et « la pince est laissée en place pendant une vingtaine de minutes « ou plus encore, sans que sa présence gêne le moins du monde « pour la suite de l'opération. Une dizaine de pinces de cette espèce « furent fixées ainsi à la surface interne de la paroi abdominale, « chez une des malades opérées devant nous pendant que nous « étions à Strasbourg, et leur application, qui arrêta parfaitement « l'écoulement sanguin, fut des plus faciles et des plus promptes [1]. »

M. Révillout, en se servant du mot écrou pour expliquer le mécanisme qui sert à maintenir les pinces fermées, a employé un terme impropre, car elles n'ont jamais été munies de vis. J'ai fait usage, en 1868, des mêmes pinces que j'ai fait fabriquer en 1865, et qui

[1] *Gazette des hôpitaux*, 1868, n° 75, p. 297.

me servent encore aujourd'hui. D'ailleurs le mécanisme de la contention des branches est d'une importance très-secondaire. Le point essentiel et entièrement nouveau de la méthode a été parfaitement indiqué : « les tissus sont pour ainsi dire desséchés par « cette pression très-énergique, » excessive, élastique, comme s'ils avaient été cautérisés.

En 1869, M. le Dr Taule signalait nettement l'emploi de mes pinces. « Dès que l'anesthésie est complète, on incise les tissus, « en ayant soin de comprimer, à mesure qu'on les coupe, les vais- « seaux qui donnent du sang. Cette compression momentanée, qui « suffit dans la plupart des cas pour arrêter l'hémorrhagie, est « pratiquée par M. Kœberlé à l'aide de pinces à pression continue « d'un modèle spécial, qu'on laisse à demeure, jusqu'à ce que « l'on soit en mesure d'effectuer l'hémostase définitive [1].»

En 1867, j'ai appliqué ainsi mes pinces hémostatiques d'une manière courante, non plus seulement pour l'hémostase temporaire, mais pour l'*hémostase définitive* sans intermédiaire. Les ligatures des vaisseaux étaient devenues excessivement rares.

Ainsi, dès cette époque, mes pinces hémostatiques devinrent pour moi un puissant élément de succès dans un grand nombre d'opérations en me permettant d'opérer plus vite, en arrêtant définitivement les hémorrhagies et en supprimant d'une manière à peu près complète la ligature.

Ces pinces étaient aussi légères que possible, tout en présentant une résistance suffisante ; elles étaient ni trop grandes ni trop petites, elles étaient à pression continue, plus ou moins fortes ; on pouvait saisir avec elles, avec précision, des tissus très-fins ou des tissus épais ; elles étaient munies d'anneaux comme les ciseaux, ce qui permettait de les appliquer rapidement avec une seule main ; à l'aide d'une simple pression directe sur les anneaux, elles pouvaient être à la fois fermées et fixées suivant la pression voulue ; la forme de leurs mors permettait de placer très-aisément les ligatures ; leur encliquetage était disposé de manière à pouvoir très-facilement désengrener les branches. La même pince pouvait servir aux usages les plus variés, et il n'était guère besoin de recourir à d'autres modèles.

C'est ainsi que je les ai appliquées à nombre d'opérations, sur les lèvres, les joues, les paupières, la langue, l'intestin, les voies aériennes, des tumeurs de toutes sortes, etc., tant pour opérer une compression temporaire en masse, pour pouvoir opérer en

[1] Mauriac, *Leçons sur les maladies des femmes*, du Dr Wast, traduites de l'anglais. Paris, 1870, p. 708.

quelque sorte à sec, que pour les appliquer sur les surfaces saignantes comme moyen d'hémostase définitive.

J'ai rarement dû faire usage de plus de 15 à 20 pinces dans les opérations les plus compliquées, attendu que l'on peut enlever au bout de très-peu de temps celles qui ont été placées en premier lieu sur des vaisseaux peu volumineux. Relativement aux très-gros vaisseaux, je crois qu'il est toujours prudent, sinon toujours nécessaire, d'appliquer des ligatures, à moins de laisser les pinces à demeures pendant un temps assez long, un à deux jours, ou plus si on le juge nécessaire. Dans ce cas il vaut mieux avoir recours au mêmes pinces coudées à l'extrémité, on peut alors les disposer à plat suivant l'axe d'un membre, etc., sans gêner les appareils de pansement. Ces mêmes pinces coudées sont également préférables, dans certains cas, pour les opérations sur les lèvres, la langue, et elles peuvent être utilisées avantageusement dans quelques autres circonstances.

La forme cônoïde des mors permet d'appliquer facilement les ligatures sans avoir besoin de recourir à un aide. Le fil glisse aisément sous la pince au delà du point pincé et on ne s'expose pas à tirer la pince comme cela arrive assez souvent quand on se sert d'une pince à disséquer, d'une pince d'Amussat, etc., pour saisir les vaisseaux divisés.

La pince est ainsi construite, de telle sorte qu'elle puisse être à même de servir à un grand nombre d'usages ; elle réunit les qualités essentielles d'une série d'instruments. Elle peut servir de pince à pansement ; de pince à compression graduelle pour les grosses artères, pour l'entérotomie ; de pince à torsion, à mâchure ; de pince anglaise pour la ligature ; de pince pour la compression temporaire préventive en masse dans des opérations variées, pour mettre à l'abri de l'hémorrhagie ou pour comprimer préalablement le tissu qu'on se propose de cautériser au fer rouge. On peut ainsi comprimer aisément des parties molles de trois centimètres d'épaisseur. Enfin la pince sert surtout comme agent hémostatique, pour l'hémostase définitive, sans intermédiaire.

En traitant de l'aplatissement des artères, M. Verneuil [1] a défini inexactement l'action de la pince hémostatique, parce qu'il n'avait à sa disposition que des pinces estropiées.

Il a dit à leur sujet : « Elle efface d'emblée la lumière du vaisseau « et, du coup, interrompt complétement la circulation ; les aspérités « dont est munie la face interne de ses mors rompent, lacèrent, « mâchent les tuniques friables et laissent sur la tunique dartoïque « des empreintes fort appréciables. » Ceci s'applique à ma pince

[1] *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* Paris, 1875, t. I, p. 559.

lorsqu'elle est poussée à son maximum de pression ; mais en raison de sa construction particulière elle est susceptible de produire tous les degrés de compression. D'ailleurs ainsi que je l'ai déjà indiqué on peut modérer facilement l'action des mors en les introduisant dans un bout de tube en caoutchouc et s'en servir ainsi, si on le désire, pour l'aplatissement des grosses artères, à un degré quelconque. Jusqu'en 1874, je n'ai rien publié moi-même au sujet de mes pinces et de ma méthode d'hémostase. Je comptais la faire connaître dans un mémoire dont je préparais les matériaux lorsque survinrent les événements désastreux de 1870. Les malheurs de la guerre, le découragement qui en était résulté et l'état de ma santé m'avaient donné l'idée de renoncer entièrement à la pratique chirurgicale. Je cessai toute publication de mes travaux ; mais le besoin de lutter et de maintenir la supériorité de la médecine alsacienne avec mes confrères alsaciens m'ont ramené et retenu dans la lice. Je ne pensais pas être réduit à la nécessité de défendre ma propriété contre un confrère français, un soi-disant ami, surtout après les malheurs et les tristesses qui accablent ceux qui ont dû demeurer dans le pays conquis depuis notre fatale annexion. Au mois de juillet 1874, en ma qualité de président de la Sociéte de médecine de Strasbourg, je lus un mémoire sur la réunion des plaies. On y trouve un passage relatif à mes pinces hémostatiques.

«Depuis dix ans je me sers avec avantage, pour toutes les opéra« tions, de pinces hémostatiques particulières en forme de pinces à « pansement très-légères, dont les mors sont plats, creusés et en« grenés vers leurs bords par des rayures transversales. Étant « fermées, elles ne doivent pincer qu'à leur extrémité. Leurs « branches sont munies près des anneaux d'un cliquet qui leur sert « de point d'arrêt pour la fermeture et permet d'opérer une con« striction très-forte sur des tissus d'une épaisseur variable. Ces « pinces, dont l'usage tend à se propager, sont de mon invention ; « elles sont connues à Paris sous le nom d'un chirurgien auquel « j'en ai envoyé un modèle il y a quelques années. Primitivement « le cliquet était à dents, mais le cliquet à trous dont sont mu« nies les pinces dont je me sers est préférable. Mes pinces « hémostatiques agissent d'après le principe d'une constriction ex« cessive à même de dessécher les tissus comprimés. Les pinces « analogues qui ont été faites primitivement sur le modèle des « serre-fines de Vidal, et qui sont également à même de rendre « de bons services dans certains cas, mais dont la constriction est « trop faible, ont été employées par moi dans mes débuts dans la « pratique. M. Elser, notre cher et regretté compatriote, qui vit « maintenant retiré des affaires à Auteuil, loin de l'Alsace, et dont « M. Streisguth continue l'intelligente fabrication d'instruments à

« Strasbourg, a successivement perfectionné mes pinces hémosta-
« tiques d'après mes indications, en leur conservant toute la force
« nécessaire et la plus grande légèreté. Les pinces confectionnées
« à Paris sont d'une fabrication très-médiocre. Ces instruments
« se placent facilement et rapidement, avec un peu d'habitude, au
« fur et à mesure que se produit une hémorrhagie. La perte de
« sang est ainsi diminuée d'une manière très-notable. On peut les
« laisser en place pendant un quart d'heure, une demi-heure, jus-
« que vers la fin d'une opération. Lorsqu'on les enlève, l'hémorrha-
« gie est complétement arrêtée. Quant aux vaisseaux de gros ca-
« libre, qui ont été saisis par les mêmes pinces, le chirurgien lui-
« même peut les entourer alors très-facilement d'une ligature, sans
« avoir presque recours à un aide, ainsi que cela est nécessaire
« lorsque l'on opère à la manière des anciens chirurgiens, en sai-
« sissant avec une pince simple ou à coulisse, etc., les vaisseaux
« à mesure que le sang en jaillit. On peut ainsi continuer et ter-
« miner très-vite une opération tout en plaçant une dizaine, une
« vingtaine de pinces, suivant les circonstances. Ces pinces sont
« un élément très-important de succès dans quelques opérations
« accompagnées d'une forte hémorrhagie. Elles permettent de
« restreindre considérablement la perte de sang. Par leur inter-
« médiaire, on abrége la durée d'une opération en restreignant,
« en supprimant même très-souvent l'usage des ligatures. Dans
« les opérations d'ovariotomie, les ablations de tumeurs, etc., où
« un très-grand nombre de vaisseaux d'un calibre assez consi-
« dérable sont intéressés, on peut le plus souvent terminer
« l'opération sans recourir à une seule ligature, quoique parfois
« une vingtaine de pinces aient dû être appliquées.

« Les pinces hémostatiques, ainsi que tous les objets qui sont
« mis en contact avec la plaie, doivent être d'une propreté minu-
« tieuse. Les mors des pinces hémostatiques, qu'il est difficile de
« nettoyer autrement, doivent toujours avoir été passés au feu. »

M. le Dr Péan, de Paris, s'est attribué dans ces derniers temps, entre autres soi-disant inventions, celles de mes pinces hémostatiques et de ma méthode d'hémostase. Dans ses conférences cliniques pendant l'année 1874, M. Péan a prétendu avoir travaillé pendant *plus de dix ans* à rejeter complétement les ligatures dans les opérations chirurgicales et avoir inventé la pince hémostatique à laquelle il a fait subir de nombreux perfectionnements [2]. De fait, M. Péan a adopté, en 1868, mes pinces hémostatiques en les estropiant par des modifications qui en ont restreint l'usage, tout

[1] Kœberlé, *De la réunion des plaies*. Strasbourg, 1875, p. 7.
[2] *Gazette médicale de Paris*, 1875, p. 31.

en conservant leur forme, leur grandeur et leurs dispositions essentielles, sans toutefois s'en attribuer publiquement l'invention jusque vers 1873. M. Péan aurait pu se contenter d'avoir eu le bon esprit de se servir de mes pinces, auxquelles une partie de ses succès et de sa vogue en chirurgie à Paris ne sont pas étrangers. Si M. Péan avait perfectionné mes pinces et ma méthode d'hémostase, il n'y aurait eu rien à redire, quand même le perfectionnement n'aurait pas été évident : il aurait pu être de bonne foi ; mais il a préféré s'attribuer les œuvres d'autrui, en oubliant que la roche Tarpéienne est près du Capitole.

Il me répugnait depuis longtemps de répondre à ces allégations, mais des personnes sérieuses s'étant laissées séduire par des apparences fallacieuses, je viens ici soumettre les éléments de la question au jugement de mes collègues.

Avant 1868, M. Péan n'a jamais fait usage de mes pinces hémostatiques, quoiqu'il les ait connues antérieurement.

Dans la brochure que M. Péan a publiée en premier lieu[1] au sujet de l'ovariotomie, en 1867, nous pouvons puiser les renseignements suivants :

Lors de la première ovariotomie que M. Péan fit en novembre 1864, il « lia les nombreux vaisseaux qui se trouvèrent intéressés à mesure « qu'il divisa les différentes couches de la paroi abdominale. » Il n'y est question n'y d'hémostase temporaire, ni d'hémostase définitive à l'aide de pinces quelconques. Il en est de même dans la deuxième opération pratiquée en juillet 1865, ainsi que dans la troisième, où « un grand nombre de ligatures durent être posées», et dans la quatrième en 1866, où il est dit : « les vaisseaux inter- « ressés furent liés à mesure de l'incision. »

Dans une nouvelle ovariotomie relative à des tumeurs dermoïdes, pratiquée en novembre 1866, M. Péan coupa les pédicules et les brides vasculaires de la tumeur après qu'il eut préalablement posé sur eux des ligatures doubles et fortement serrées, « mais « les ligatures ayant été insuffisantes par leur constriction à pré- « venir l'effusion sanguine qui, malgré l'application immédiate des « doigts, menaçait de se faire en abondance, il dut, sans retard « cautériser fortement cette surface à l'aide d'un fer rouge pour « arrêter l'hémorrhagie [2]. »

Dans une opération restée inachevée le 12 octobre 1867[3], M. Péan « divisa successivement sur la ligne blanche les différentes couches

[1] Péan, *l'Ovariotomie peut-elle être faite à Paris avec des chances favorables de succès?* Paris, 1867.

[2] *Union médicale*, Paris, 1868, nos 125 et 126,

[3] *Union médicale*, Paris, 1868, n° 145.

« de la paroi abdominale et lia à mesure les nombreux vaisseaux « qui se trouvèrent intéressés ». L'opération fut abandonnée en raison des adhérences abdominales et on se contenta de faire dans le kyste une ouverture de quatre centimètres.

Dans une opération pratiquée le 30 décembre 1867 [1], « l'incision « divisa successivement toutes les couches qui recouvraient le pé- « ritoine sans qu'il fût besoin de porter plus de cinq ligatures sur « les vaisseaux qui furent intéressés ».

Le 17 février 1868 [2], M. Péan fit une nouvelle ovariotomie dans laquelle « la section des parois de l'abdomen intéressa de nombreux « vaisseaux qui furent liés successivement dans le but de s'oppo- « ser à l'écoulement du sang qui avait lieu de tous côtés. Les « nombreux fils appliqués sur les vaisseaux des parois furent diri- « gés et maintenus au dehors dans les intervalles des points de « suture ».

Le 25 avril 1868 [3], « l'incision de la paroi abdominale nécessita « la ligature de six artères... Après avoir fait disparaître les der- « niers vestiges de la tumeur, dit M. Péan, je m'aperçus qu'à la « surface de section il fallait lier deux ou trois vaisseaux qui, en « raison de leur volume, auraient donné une assez grande quantité « de sang si je n'avais eu soin au préalable de les faire obturer « par les doigts des aides. Je pus enfin les saisir avec les pinces, « et je les liai à l'aide du ligateur automatique de M. le Dr Cintrat ».

Le 3 août 1868 [4], après la publication de l'article de M. Révillout, sur le traitement des hémorrhagies [5], dans la *Gazette des hôpitaux*, M. Péan se sert enfin de pinces. « Plusieurs artères ouvertes par l'incision furent comprimées à l'aide de pinces, et huit (!) autres furent liées... Il fallait aussi comprimer à l'aide de petites pinces spéciales ceux des vaisseaux divisés qui donnaient du sang. » Les petites pinces spéciales étaient alors probablement des presse-artères ou des serres-fortes, dont je faisais primitivement usage. M. Péan les avait adoptées également à cette époque, à mon exemple, mais en faisant élargir les mors que j'avais fait rétrécir pour obtenir plus de précision dans le pincement, et en faisant percer d'un trou, invention admirable, l'extrémité qu'il a enrichie d'un anneau remorqueur à travers lequel il passait le fil que je me contentais de faire passer entre les deux branches pour retenir ces instruments en toute sécurité afin de ne pas les égarer dans la cavité abdominale.

[1] *Union médicale*, Paris, 1869, nº 26.
[2] *Union médicale*, Paris, 1869, nº 13.
[3] *Union médicale*, Paris, 1869, nº 41.
[4] *Union médicale*, Paris, 1869, nº 57.
[5] *Gazette des hôpitaux*, Paris, 1868, nº 75, p. 297.

Dans les considérations[1] dont M. Péan a fait suivre les articles précédents, il est dit : « Hémorrhagies. — Grâce aux ligatures métalliques que j'ai eu soin de placer sur les vaisseaux qui donnaient du sang et grâce aux cautérisations, j'ai été assez heureux dans tous les cas pour prévenir toute hémorrhagie. »

On voit que dans tout ce mémoire il n'est pas question une seule fois des soi-disant pinces hémostatiques de M. Péan, et que les *seules pinces* dont il se soit servi jusqu'alors étaient les *doigts de ses aides*.

Je n'ai pas besoin de rechercher au delà de cette époque les droits de priorité de M. Péan à l'invention de mes pinces et de ma méthode d'hémostase, qui étaient alors employées d'une manière courante à Strasbourg, où les ligatures étaient devenues une rareté dans le cours de mes opérations chirurgicales[2].

M. Péan qui était constamment tenu au courant de mes travaux et de mes perfectionnements par le Dr Morpain, jusqu'à sa mort en 1870, se décida en 1868[3] à adopter mes pinces hémostatiques, toutefois en les faisant contrefaire et modifier par M. Guéride, fabricant d'instruments de Paris, mais sans oser alors s'en attribuer l'invention. On en trouve la première mention dans la traduction des Leçons sur les maladies des femmes de M. West, par M. Mauriac. « Le chirurgien procède alors, aussi promptement que possible, « à l'incision des diverses couches de la paroi abdominale et lie « successivement ceux des vaisseaux dont la compression à l'aide « des *pinces spéciales* n'arrêterait pas l'hémorrhagie[4]. »

Ces pinces spéciales étaient mes pinces, il est vrai contrefaites et estropiées. Les mors en sont d'une confection grossière et ne pincent pas d'une manière régulière. L'articulation des branches a été rendue mobile, ce qui est complétement inutile; la partie des branches comprise entre l'articulation et les anneaux est trop mince, trop élastique, trop peu résistante ; l'encliquetage est à crémaillère ou à crochets réciproquement engrenés, ce qui rend moins facile leur désarticulation et par suite l'enlèvement des pinces. L'encliquetage est disposé de telle sorte qu'on ne peut pincer que des objets réductibles à un ou deux millimètres au plus. Les pinces contrefaites sont plus courbes ; elles se faussent facilement dès qu'on veut pincer des parties relativement trop peu

[1] *Union médicale*, Paris, 1869, nº 69.

[2] M. le professeur Esmarsh, de Kiel, se sert de mes pinces depuis 1868, après en avoir eu connaissance par son neveu, M. le Dr Schetelig, qui m'a assisté dans le temps pendant 6 mois à une série d'opérations à Strasbourg.

[3] Deng et Exchaquet, *De la forcipressure*, Paris, 1875, p. 16.

[4] Mauriac, *Leçons sur les maladies des femmes*, du Dr West, Paris, 1870, p. 730. *Manuel opératoire de l'ovariatomie*, d'après le Dr Péan.

minces, mais au fond, ce sont exactement mes pinces quant à la forme, aux dispositions générales, à la grandeur, etc. Elles sont néanmoins à même de rendre de bons services lorsqu'on ne s'en sert que pour pincer des tissus peu épais.

Ce n'est que vers 1874, que M. Péan, enhardi par mon silence, s'attribua l'invention de mes pinces et de ma méthode d'hémostase. M. Péan a sans doute pensé que par suite de la mort du Dr Morpain qui lui servait d'intermédiaire pour le tenir au courant de mes travaux à Strasbourg, il me serait impossible de prouver et d'établir, je ne dis pas mes droits de priorité, parce qu'il n'y a pas eu invention successive ou simultanée, mais mes droits de propriété exclusive. Mon silence prolongé l'ayant de plus en plus enhardi, il s'est d'abord laissé dire, puis il s'est déclaré, depuis les deux ou trois dernières années, l'inventeur de ma méthode d'hémostase et de mes pinces hémostatiques. Il n'est pas même fait allusion à mes procédés, qui lui étaient cependant bien connus, dans l'exposé historique de la question [1].

L'usage des pinces hémostatiques est surtout précieux pendant l'extirpation d'une tumeur volumineuse, lorsqu'un grand nombre de vaisseaux importants ont été divisés et dont l'hémorrhagie tend à épuiser rapidement les forces du malade. Il faut un temps relativement long pour jeter une ligature sur chaque vaisseau, et l'on prolonge ainsi d'une manière désastreuse la durée d'une opération grave, car maintes fois la rapidité de l'hémostase est d'une importance extrême, et l'on ne peut pas toujours exécuter facilement les ligatures sur les parties saignantes profondes ou difficilement accessibles. Il importe souvent d'opérer rapidement et sûrement, et rien n'est aussi expéditif et aussi facile que l'application de mes pinces.

M. le professeur Verneuil a, du reste, très-bien apprécié les avantages que présente leur emploi, même celui des pinces contrefaites[2].

Les pinces hémostatiques, lorsqu'elles sont bien faites, agissent en quelque sorte comme le cautère actuel sur les tissus qui se trouvent comprimés, desséchés par la pression énergique des mors. Elles ont sur le cautère actuel l'avantage de pouvoir exactement limiter leur action et de ne pas produire une irritation des tissus voisins par la chaleur rayonnante ou par la production d'une vapeur d'eau bouillante. Sous leur influence, l'hémorrhagie s'arrête

[1] Deng et Exchaquet, *De la forcipressure ou de l'application des pinces à l'hémostase chirurgicale*, d'après les leçons professées pendant l'année 1874, par M. le Dr Péan.

[2] *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* de Paris, 1875, t. I, p. 656. *De la forcipressure comme succédané de la ligature*, par M. le professeur Verneuil.

net, tandis que la chaleur rayonnante du cautère actuel donne ordinairement lieu à une hémorrhagie plus ou moins considérable des petits vaisseaux voisins. Les tissus cautérisés au fer rouge ne peuvent être réunis d'une manière immédiate. D'ailleurs le fer rouge ou tout autre cautère actuel arrête difficilement l'hémorrhagie des vaisseaux un peu volumineux, si on ne peut pas produire une hémostase par compression préalable des tissus à cautériser.

Le cautère électrique offre l'avantage de pouvoir graduer progressivement la cautérisation, mais il a tous les inconvénients du cautère actuel et ne peut pas être employé d'une manière courante et rapide. Au fond, la galvanocaustique n'a aucun avantage sur le cautère actuel, surtout sur le thermo-cautère de M. Paquelin. C'est un moyen compliqué, dispendieux de se procurer une source de calorique.

L'acupressure, la torsion des artères sont, avec la ligature des vaisseaux, des moyens hémostatiques efficaces, mais d'une exécution peu rapide et quelquefois très-difficile. La ligature a de plus l'inconvénient de laisser dans la plaie des corps étrangers qui parfois ne se détachent que très-difficilement. La pince hémostatique a sur tous les moyens précédents des avantages marqués: le pincement s'opère d'une manière très-rapide, sans que le cours de l'opération en soit presque entravé; la perte de sang est réduite au minimum possible. Après l'ablation des pinces, il ne reste aucun corps étranger dans la plaie ; la durée d'une opération compliquée est notablement diminuée ; il n'est guère dispendieux et d'ailleurs les pinces hémostatiques peuvent servir à une série d'autres usages.

Une pince est quelquefois plus gênante qu'une ligature dans une plaie, dans le cours d'une opération, mais la pince a l'avantage de pouvoir être enlevée de suite, tandis que le séjour prolongé d'une ligature peut entraver très-notablement le cours de la cicatrisation.

Dans quelques circonstances, il peut être avantageux de combiner le pincement avec la torsion, en tordant une ou plusieurs fois le vaisseau comprimé. Le séjour prolongé d'une pince d'acier dans une plaie, s'il y a lieu, ne doit pas être considéré comme nuisible, car il ne donne pas lieu à une irritation spéciale. Le métal de la pince est attaqué, rongé par le sang ; il se produit d'abord des sels de fer au minimum d'oxydation qui plus tard se sulfurent si la sanie tend à subir une décomposition putride : la présence du fer métallique dans une plaie devient ainsi un agent désinfectant et antiseptique.

La présence d'une pince qui doit rester quelque temps à demeure dans une plaie n'empêche pas la réunion immédiate dans les parties voisines. Si au lieu d'une pince on plaçait une ligature, cette

dernière s'y opposerait tout autant, au point où il faudrait maintenir les fils au dehors. La pince a l'avantage de pouvoir être enlevée à volonté. Il est peu de chirurgiens qui soient autant partisans que moi de la réunion immédiate. Je fais toujours des réunions immédiates avec les précautions convenables et il est infiniment rare qu'elles échouent partiellement. D'ailleurs, une réunion ne doit jamais être immédiate d'une manière complète. L'arrêt du sang ne garantit pas de l'arrêt de la lymphe des troncs lymphatiques aboutissants qui ont été divisés. C'est la lymphe qui s'écoule des plaies, que Hunter a appelé à tort plastique, qui empêche les réunions et qui donne ordinairement lieu à la désunion, lorsque toute l'étendue d'une plaie a été réunie dans les cas d'incision simple ayant intéressé des troncs lymphatiques ou d'une excision des téguments, d'une autoplastie, etc. Il importe de laisser toujours, en un ou plusieurs points, une communication libre à l'extérieur pour l'écoulement de la lymphe, s'il y a lieu.

Conclusions.

Mes pinces hémostatiques agissent d'après le principe d'une compression excessive, et produisent ainsi l'hémostase définitive des vaisseaux divisés par dessication des parties pincées.

Leur usage simplifie d'une manière notable la pratique des opérations chirurgicales.

Destinées dans le principe à produire simplement une hémostase temporaire et à faciliter l'hémostase définitive à l'aide de ligature, je les ai employées depuis 1867 dans les opérations les plus variées pour produire directement l'hémostase définitive par une application de quelques minutes sur les vaisseaux divisés. Pour les gros vaisseaux, il est prudent de les laisser pendant quelques heures, un jour au plus.

On supprime ainsi d'une manière à peu près complète, les ligatures, si toutefois on juge à propos d'en faire dans certaines circonstances. De toutes manières, l'emploi des pinces hémostatiques facilite l'application de ces ligatures et permet de restreindre autant que possible la perte de sang et d'abréger la durée des opérations.

Après l'ablation des pinces qui représentent en quelque sorte une ligature amovible à volonté, il ne reste aucun corps étranger dans les plaies.

On peut utiliser ces mêmes pinces pour l'hémostase temporaire en comprimant en masse les parties molles de tous les organes minces, saillants, peu épais, en plaçant deux de ces pinces à angle plus ou moins aigu de manière à se toucher par leur extrémité.

L'application des pinces est d'une exécution facile, rapide et peut dispenser du concours d'aides.

Discussion.

M. Tillaux. Je n'ai point l'intention de résoudre la question de priorité qui vient d'être posée, et je veux seulement faire quelques restrictions relativement à la méthode d'hémostase préconisée par M. Kœberlé. M. Verneuil nous a démontré, ici même, que cette méthode était déjà ancienne, et, pour ma part, j'ai souvenance que, bien avant 1864, M. Maisonneuve appliquait des pinces sur les vaisseaux qui donnaient pendant une opération. L'emploi des pinces hémostatiques peut-il être mis en parallèle avec la ligature ou la torsion, surtout s'il s'agit d'une grosse artère telle que la fémorale? Je ne le crois pas. Sans doute, nous employons tous les pinces de M. Kœberlé, mais nous ne nous en servons pas d'une façon définitive, et nous les considérons seulement comme un moyen d'hémostase temporaire. D'ailleurs, je conçois difficilement qu'on laisse à demeure dix ou douze de ces pinces dans un moignon d'amputation. Quant à moi, après avoir d'abord pincé le vaisseau, je complète toujours l'hémostase par la torsion.

M. Kœberlé. Mes pinces n'ont pas toujours été employées d'une manière courante pour l'hémostase définitive. J'avais d'abord commencé, en 1866, par les laisser deux jours en place ; puis, je me suis enhardi peu à peu, et voici comment je procède maintenant. Dès qu'un vaisseau est ouvert, j'y applique une pince et je continue mon opération sans plus m'en préoccuper. Une fois l'opération terminée, j'enlève mes pinces et l'hémorrhagie se trouve définitivement arrêtée, sans que j'aie besoin d'employer ni torsion ni ligature. Pour les vaisseaux d'un calibre moyen, tel que celui de la radiale, 20 minutes de compression suffisent. Quant aux artères plus volumineuses, telles que la fémorale ou l'axillaire, je n'ai jamais proposé de les comprimer ainsi et je préfère les lier. Ce qui caractérise ma méthode, c'est la compression *excessive*, qui n'a jamais été appliquée de cette façon, du moins à ma connaissance. J'avais, moi-même, employé autrefois les pinces d'Amussat, mais je les ai abandonnées, parce que je les trouvais trop lourdes et trop difficiles à manier. Au reste, je ne tiens pas à mon modèle de pince, et si l'on trouvait un instrument qui valût mieux que le mien, sans rien changer au principe de la compression excessive, sur lequel s'appuie ma méthode, je suis tout prêt à l'adopter.

Élections.

Sont nommés membres de la commission chargée de classer les candidats au titre de membre correspondant national : MM. Paulet, Lucas-Championnière, Guéniot, Magitot, Giraud-Teulon.

Lectures.

M. le Dr Pozzi donne lecture d'une observation intitulée : *Constriction permanente des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire droite. — Opération d'Esmarch. — Guérison.* (Commissaires : MM. Perrin, Ledentu et Tillaux.)

Présentation de malades.

Rupture sous-cutanée du tendon du long extenseur du pouce de la main droite, au niveau de la tabatière anatomique. — Flexion permanente du pouce. — Rétablissement de la faculté d'extension par une opération (suture de l'extrémité du tendon rompu avec le premier radial externe),

par M. Duplay.

La malade qui fait le sujet de cette observation est âgée de 36 ans et exerce la profession de cannière.

Il y a 6 semaines, tandis qu'elle portait dans sa main droite un faisceau de cannes reliées ensemble, elle fit une chute dans laquelle son pouce s'engagea au milieu des cannes et subit probablement une torsion ou une distension violente. Aussitôt après l'accident, elle remarqua qu'il lui était impossible d'étendre le pouce qui demeurait dans la flexion. Il survint un gonflement notable, exagéré bientôt par les manœuvres d'un rebouteur.

Lorsque la malade se présenta à notre observation, au bout de 6 semaines, toute trace de gonflement et de douleur avait disparu. Le pouce de la main droite est fléchi dans la paume de la main aussi bien dans son articulation métacarpo-phalangienne que dans son articulation phalango-phalangettienne.

Cette flexion peut être augmentée par la malade, mais il lui est impossible de redresser volontairement la phalangette sur la phalange. Elle contracte énergiquement le tendon du long abducteur du pouce qui se dessine sous la peau, mais dans ses efforts de redressement on n'aperçoit pas le tendon du long extenseur propre du pouce. Les articulations sont d'ailleurs parfaitement saines et se laissent passivement étendre. En explorant attentivement la face dorsale du poignet, on parvient à sentir au niveau de la tabatière anatomique une petite saillie

arrondie, dure, légèrement douloureuse à la pression, qui se déplace lorsqu'on augmente la flexion du pouce dans la paume de la main.

Je crus devoir diagnostiquer une rupture sous-cutanée du tendon du long extenseur du pouce, et comme la malade demandait à tout prix qu'on lui rendit l'usage de son pouce sans lequel il lui était impossible d'exercer sa profession, je lui proposai de tenter une opération ayant pour but de réunir par la suture les extrémités du tendon rompu.

L'opération fut faite le 14 septembre. La malade étant chloroformée et la bande d'Esmarch appliquée sur la main et l'avant-bras, je pratiquai une incision de 3 ou 4 centimètres au niveau de la tabatière anatomique et suivant la direction du tendon du long extenseur propre du pouce.

Je découvris très-rapidement ce tendon qui était effectivement rompu à ce niveau, et dont l'extrémité supérieure se terminait par un renflement qui répondait à cette saillie senfie sous la peau; je me suis alors mis à la recherche du bout supérieur, mais je dus pour le trouver prolonger notablement mon incision vers la racine du membre. Après une dissection assez minutieuse, je parvins à découvrir le bout supérieur très-voisin du corps charnu du muscle et distant du bout inférieur de 6 *centimètres*. Quoique j'eusse pris soin de conserver à chaque extrémité rompue une sorte de gaîne celluleuse qui prolongeait les deux bouts d'environ un centimètre, je reconnus l'impossibilité absolue de mettre en contact les extrémités du tendon, même en plaçant le pouce dans l'extension la plus forcée.

Afin que cette opération ne restât pas complétement inutile, je songeai à fixer l'extrémité du tendon rompu à un tendon voisin, dans l'espoir de rendre au pouce la faculté de s'étendre. Or le tendon qui me parut le plus propre à cette anastomose était celui du premier radial externe croisé par le long extenseur. Je fis donc à travers le tendon du premier radial, en respectant son insertion inférieure au second métacarpien, une boutonnière dans laquelle j'engageai l'extrémité du bout inférieur du tendon du long extenseur, sur lequel j'exerçai une traction suffisante pour redresser doucement la dernière phalange du pouce. Un point de suture métallique assujettit les tendons anastomosés.

Je réunis ensuite exactement les lèvres de la plaie cutanée, à l'aide de plusieurs points de suture, puis une attelle plâtrée, maintenant le pouce dans l'extension, fut appliquée immédiatement à la face palmaire de l'avant-bras, de la main, et le tout fut recouvert d'un pansement simple, rendu légèrement compressif par une couche d'ouate. Le lendemain matin, la malade, qui n'a pas voulu rester à l'hôpital, se plaint d'avoir souffert toute la nuit. On constate un peu de gonflement et de rougeur. Même pansement.

Les jours suivants, il survient une inflammation assez vive qui s'étend à toute la face dorsale de l'avant-bras; la réunion a manqué, la plaie suppure abondamment.

Cependant, dès le 28 septembre, toute menace de phlegmon a disparu ; la plaie bourgeonne bien.

Le 6 octobre, on enlève l'appareil plâtré en raison d'une légère douleur accusée par la malade. Il y a de l'œdème de la main et de l'avant-bras, surtout à la face dorsale; les articulations du poignet et des doigts sont raides et les mouvements qu'on leur imprime très-douloureux. La plaie est en bonne voie de cicatrisation. Le fil métallique de la suture tendineuse résiste aux tractions. On constate dès à présent que le pouce se maintient bien dans l'extension.

Des mouvements méthodiques sont imprimés à la main chaque matin. Bains fréquents. Électrisation des muscles de l'avant-bras.

Peu à peu la plaie se cicatrise, le gonflement disparaît, les mouvements des doigts et de la main redeviennent faciles et la malade commence à exercer le pouce qui, fléchi dans la main, se redresse complétement sous l'influence de la volonté.

Le 30 octobre, le fil métallique de la suture tendineuse qui résistait aux tractions exercées sur lui chaque matin, est définitivement enlevé. Enfin, aujourd'hui la malade que je présente à la Société de chirurgie est dans l'état suivant:

La main et l'avant-bras n'ont conservé de trace de l'opération, qu'une longue cicatrice dorsale de 8 centimètres. Le pouce jouit, à peu de chose près, de ses mouvements normaux; l'extension est aussi complète que possible; lorsque le pouce est plié dans la paume de la main, la malade peut volontairement l'étendre et redresse complétement la phalangette.

Dans le mouvement d'extension, le pouce est légèrement entraîné en dedans. Au moment de la contraction musculaire, la cicatrice cutanée se meut avec les tendons par suite de l'adhérence qui s'est faite au niveau de la suture.

M. Tillaux. Les sutures des tendons sont assez souvent pratiquées, mais les anastomoses des tendons sont beaucoup plus rares, et je félicite notre collègue du beau résultat qu'il a obtenu. Dans l'observation que j'ai communiquée à la Société l'an dernier, j'avais suturé les bouts périphériques des tendons extenseurs du petit doigt et de l'annulaire avec le tendon du médius. Par une singulière coïncidence, je viens de faire, il y a huit jours, une opération identique à celle de M. Duplay, chez un homme qui, en brisant la glace d'une voiture, s'est coupé le tendon du long extenseur du pouce et ébréché le tendon du premier radial. J'ai prolongé l'incision de 2 ou 3 centimètres sans pouvoir trouver le bout central, et, craignant de pousser plus loin mes recherches, j'ai suturé le bout périphérique de l'extenseur au tendon du radial. Jusqu'à présent le malade va bien et je compte le présenter à la Société lorsqu'il sera guéri. Dans ces cas de sutures tendineuses, on peut se demander si les tendons adhèrent entre eux directement, ou bien

s'ils sont médiatement unis par la cicatrice cutanée devenue mobile. C'est là un point à préciser dans les observations à venir.

M. Duplay. Ce qu'il y a surtout d'intéressant et peut-être d'unique dans l'observation que je viens de vous communiquer, c'est la rupture sous-cutanée du tendon, sans solution de continuité du tégument.

Présentation de pièces.

Cancer du rectum et de la vessie.

Calculs d'urostéalithe, par M. Chauvel.

La grande rareté des calculs d'*urostéalithe* m'engage à communiquer à la Société l'observation suivante.

Il y a 15 jours, succombait dans mon service, à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce, M. le capitaine C... Cet officier, âgé de 46 ans, était entré au mois de mai de cette année, dans le service de M. le professeur Perrin, qui constata un cancer du rectum, occupant déjà presque toute la cavité du petit bassin, et remontant assez haut au-dessus de l'anus, pour que le doigt ne pût arriver jusqu'à la partie saine de l'intestin. La maladie suivit son cours habituel, aucune intervention n'était possible. Pendant quelques jours, pour remédier à des difficultés de la miction, le cathétérisme fut pratiqué matin et soir, sans que jamais la sonde fît constater ou même soupçonner la présence de calculs dans la vessie. Cette difficulté de la miction fut attribuée au voisinage et à l'action du néoplasme intestinal. Ce symptôme, au reste, ne tarda pas à disparaître, et pendant les quatre derniers mois de la vie, malgré le développement graduel de la tumeur, malgré l'affaiblissement du malade, les urines furent rendues sans difficulté.

L'autopsie nous fit constater une tumeur squirrheuse, occupant toute l'épaisseur du rectum, et s'étendant depuis l'anus jusqu'à l'angle sacro-vertébral. L'étendue de l'infiltration néoplasique est de 20 centimètres au moins, son épaisseur de 5 à 6 centimètres. Mais de plus, la tumeur avait envahi la prostate et la paroi vésicale au voisinage du col. La vessie et l'urèthre étant ouverts par la paroi supérieure, nous constatons que le canal uréthral a conservé son calibre, malgré l'infiltration de ses parois. Tout autour du col vésical, le néoplasme forme un véritable champignon, saillant dans le réservoir, mais dont la surface ne semble pas en voie d'ulcération ou de désagrégation. On trouve également, parsemés dans la muqueuse vésicale, surtout vers le bas fond, de petits noyaux cancéreux, encore recouverts par l'épithélium.

La vessie est énormément distendue, sa capacité est d'un litre environ; elle contenait à l'autopsie de 200 à 300 grammes d'urine.

En examinant les parties avant l'ouverture de la vessie, je fus surpris de sentir dans cette poche de nombreux calculs. Ces calculs, au nombre de 10 à 15 au moins, présentaient tous le même aspect, mais étaient de forme un peu différente. Les plus gros formaient des disques aplatis, de 1 1/2 à 2 centimètres de diamètre, à surface lisse. Leur couleur était jaune rougeâtre, leur consistance, celle du savon un peu mou ; sous la pression du doigt leur enveloppe se brisait facilement et laissait voir un noyau un peu plus pâle et très-friable. Les petits n'avaient pas de forme régulière. En se desséchant, tels qu'ils le sont aujourd'hui, leur aspect ne s'est pas sensiblement modifié, ils ont pris une teinte grisâtre; mais par des manipulations répétées, ils ont perdu leur forme première, l'enveloppe extérieure s'est brisée, et laisse voir le noyau, grisâtre et plus mou.

M. *Vidau*, notre collègue au Val-de-Grâce, a bien voulu examiner ces calculs, et voici ce qu'il a constaté : « Ils sont composés d'un noyau de consistance molle, onctueuse et d'une enveloppe solide. La partie interne ne se dissout pas dans l'eau, à peine dans l'alcool, à peu près complétement dans l'éther. Ce qui est dissout par l'alcool, renferme la plus grande partie de la matière colorante brune, qui ne contient pas de pigment biliaire, mais plutôt des corps appartenant au groupe de l'acide urique. Le reste est une véritable graisse, de la consistance du suif, tachant le papier, et présentant les caractères physiques des corps gras. Chauffée sur une lame de platine, cette matière fond, se boursoufle en répandant une odeur de suif brûlé, s'enflamme et brûle en laissant des centres en assez grande quantité. Ces cendres sont composées de carbonate et de phosphate de chaux ; on y trouve aussi un peu de magnésie. L'enveloppe solide des calculs est formée par du carbonate et du phosphate de chaux. »

Ces caractères physiques et chimiques sont presque exactement ceux que Neubauer et Vogel (*De l'urine et des sédiments urinaires*, trad. de Gautier. Paris, 1870, p. 463) donnent aux calculs d'*urostéalithe*.

Un seul des caractères qu'ils indiquent a fait défaut. La solution éthérée du noyau calculeux, chauffée après évaporation, n'a pas laissé de résidu se colorant en violet. En dehors de cette réaction, les caractères offerts par ces calculs étant ceux de l'urostéalithe ; nous avons cru pouvoir les désigner sous ce nom.

Les calculs d'*urostéalithe* sont très-rares, et les recherches bibliographiques auxquelles nous nous sommes livrés, ne nous ont fait rencontrer aucune observation nouvelle depuis la publication du traité de Neubauer et Vogel (1870). Les seuls faits publiés appartiennent à F. Heller (*Arch. s. Heller*, 1844 et 1845) et à W. Moore (*Dublin quartely Journal*, 1854). N'ayant pu en prendre connaissance, nous ne savons pas dans quelles circonstances ces calculs se sont produits ; s'ils ont été reconnus pendant la vie ; quels phénomènes ils ont déterminés, et comment on a expliqué

leur production. Chez notre malade, les pierres n'ont amené aucun accident, et n'ont pas même été soupçonnées. Leurs petites dimensions, leur faible consistance, leur mollesse, en ont peut-être rendu la perception difficile, par l'exploration avec la sonde.

L'origine de cette matière grasse, qui forme le noyau de ces concrétions, est ce qui nous a le plus préoccupé. Venait-elle du dehors? Avait-on, avant l'entrée du malade à l'hôpital, introduit dans l'urèthre quelque corps gras, quelque bougie qui, passée dans la vessie, y avait abandonné cette substance suifeuse? Jamais M. C... ne nous a parlé de semblable traitement. Si cette graisse n'est pas venue du dehors, comment s'est-elle formée dans la vessie? Je ne veux pas insister sur ce point, n'ayant aucune explication rationnelle à donner. Je dirai seulement que l'examen de dépôts urinaires (mucus et pus), et d'un morceau du champignon cancéreux qui faisait saillie au col de la vessie, a démontré qu'ils ne présentaient en rien les caractères chimiques du noyau des calculs.

L'examen microscopique de la tumeur vésicale, pratiqué par M. A. Laveran, notre collègue, a montré qu'il s'agissait d'un cancer mou, à trame fibreuse très-mince avec des cellules de dimensions très-variables.

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 6 décembre 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger;

Un travail manuscrit de M. Devalz, de Bordeaux, intitulé : 1° *Deux cas d'autoplastie de la paupière inférieure;* — 2° *Note sur des lipomes multiples;* — 3° *Note sur le traitement du zona par l'incision des vésicules* (rapporteur, M. Desprès);

Une lettre de M. le Dr Albert, professeur de clinique, à propos du rapport de M. Terrier sur un mémoire de MM. Mathieu et Maljean concernant la fièvre traumatique.

M. le professeur Albert fait hommage à la Société de plusieurs mémoires imprimés sur différents points de chirurgie et de physiologie pathologiques.

M. Tillaux présente un mémoire de M. le Dr Gellé, ancien interne des hôpitaux, intitulé : *Signe nouveau indiquant la respiration du nouveau-né, tiré de l'inspection de l'oreille.*

M. Périer présente, de la part de M. le Dr Gros, de Boulogne-sur-Mer, une observation de *tumeur enkystée de l'orbite gauche.* (Commissaire, M. Périer.)

M. Lucas-Championnière présente une thèse du Dr Charles Paris intitulée : *Indications de la trépanation des os du crâne au point de vue de la localisation cérébrale.* Cette thèse a été faite sous son inspiration et passée au mois de juillet dernier. M. Championnière fait remarquer que cette thèse et un article de son journal ont été passés sous silence dans une communication récente à l'Académie de médecine. Elle est pourtant basée sur les faits les plus remarquables et déjà relativement anciens : opération de M. Broca chez un aphasique, suivie de mort ; opération de M. Championnière chez un individu aphasique avec paralysie partielle du membre supérieur droit, suivie de succès complet ; opération de M. Mornand, pour paralysie droite et aphasie suivie de succès.

Les recherches de topographie du crâne de M. Broca, de M. Turner, de M. Féré, ont établi les points de repère les plus précieux pour le chirurgien, et depuis longtemps M. Championnière a montré comment on pourrait les utiliser au point de vue du trépan. Les indications nécessaires au chirurgien sont heureusement beaucoup moins précises que celles nécessaires en anthropologie, vu le diamètre considérable des couronnes de trépan.

Quant à localisation cérébrale en elle-même, aucun fait connu de traumatisme n'a montré une décomposition des centres aussi remarquable que celle du blessé que M. Championnière a guéri, en 1874, à l'hôpital de Lariboisière, par la trépanation.

A l'occasion du procès-verbal, M. Terrier communique l'observation suivante:

Plaie de la face dorsale du poignet. — Section des tendons de l'auriculaire, de l'annulaire et du médius.—Suture des tendons.— Rétablissement des mouvements.

La suture des tendons est une opération qui date de fort longtemps et qui fut assez difficilement acceptée par les chirurgiens ; quoi qu'il en soit, elle a donné des résultats excellents et l'observation que j'ai l'honneur de présenter à la Société vient corroborer l'opinion des classiques en faveur de l'intervention chirurgicale.

Voici cette observation, d'après les notes prises par M. Bide, interne du service :

Dafond (Auguste), âgé de 22 ans, exerçant la profession de vitrier, entre le 4 septembre 1876, à l'hôpital Beaujon dans le service du professeur Le Fort que je remplaçais alors.

Cet homme raconte que, le 28 août dernier, un éclat de verre lui fit une blessure linéaire sur le dos de la main droite ; cette plaie donna lieu à une légère hémorrhagie, ne tarda pas à se recouvrir d'une croûte et se cicatrisa en quelques jours. Mais aussitôt après l'accident, le blessé s'aperçut qu'il lui était complétement impossible d'étendre les doigts auriculaire, annulaire et médius, ceux-ci restaient fléchis dans la paume.

A son entrée à l'hôpital, on constate en effet une impossibilité absolue de l'extension des doigts auriculaire, annulaire et médius de la main droite; de plus il existe sur la face dorsale du poignet une cicatrice de 6 à 7 millimètres de long, un peu oblique en bas et en dehors, et placée à environ 1 centimètre au-dessous du milieu d'une ligne réunissant les deux apophyses styloïdes du radius et du cubitus.

Il n'y a aucune modification dans la sensibilité de la face dorsale de la main et des doigts fléchis.

Par la palpation, il est facile de découvrir, à peu près au niveau du bord inférieur du ligament annulaire du carpe, une saillie mobile sous la peau, qui est certainement produite par les extrémités des tendons sectionnés et agglomérés entre eux. Au-dessus de cette saillie est une dépression, résultat de l'écartement des extrémités tendineuses; enfin, plus haut vers l'extrémité inférieure de l'avant-bras, on ne peut rien sentir d'anormal, qui ressemble aux extrémités musculaires des tendons coupés.

Le diagnostic était facile, et je songeai de suite à la suture des tendons ; toutefois, pour faciliter les suites de l'opération et habituer un peu le blessé à la position qu'il devait prendre, je plaçai le poignet dans l'extension forcée et le membre y fut maintenu par une gouttière plâtrée remontant jusqu'aux extrémités des doigts. Cette position fut facilement tolérée, et le blessé y resta 8 jours avant l'opération. Celle-ci fut faite le 21 septembre. Le blessé est anesthésié, on enlève la gouttière plâtrée et on applique la bande d'Esmarch sur la main, l'avant-bras et la moitié inférieure du bras. L'hémostase obtenue, une incision longitudinale de 10 centimètres est faite sur la face dorsale du poignet et de l'avant-bras, parallèlement à la direction des tendons sectionnés et en dedans d'eux, à peu près au niveau de l'interstice séparant le cubital postérieur de l'extenseur propre du petit doigt. De l'extrémité antérieure de cette première incision on en fait une autre transversale se dirigeant en dehors, située à 2 centimètres environ au-dessous du bord inférieur du ligament annulaire postérieur du carpe. De ces deux incisions se rencontrant à angle droit, résulte un lambeau qui est disséqué avec soin.

La peau n'adhère aux tissus sous-jacents qu'au niveau de la cicatrice,

partout ailleurs elle est très-facile à détacher, une veine qui passe obliquement par rapport à l'incision longitudinale est disséquée et isolée, ainsi que quelques filets nerveux. Il suffit de passer une anse de fil au-dessous de ce vaisseau et des nerfs pour les amener d'un côté ou de l'autre de la plaie et laisser ainsi le champ libre pour la dissection.

A 1 centimètre environ du bord inferieur du ligament annulaire, on aperçoit l'extrémité inférieure des tendons des extenseurs propre et commun du petit doigt, extenseurs de l'annulaire et du médius ; ils sont réunis par du tissu cellulaire lâche, mais ne sont pas adhérents aux parties voisines. Une anse de fil d'argent est passée dans chacun de ces tendons de façon à les bien maintenir en place.

La recherche des bouts supérieurs fut plus difficile ; le ligament annulaire dorsal fut intéressé, et on dut ouvrir la gaîne de l'extenseur commun et celle de l'extenseur propre du petit doigt, sans pour cela découvrir l'extrémité retractée des tendons. On fut donc obligé, d'augmenter la longueur de l'incision longitudinale parallèle au cubital postérieur, et ce ne fut que vers l'angle supérieur de cette incision qu'on parvint à découvrir l'extrémité supérieure des tendons sectionnés. Ceux-ci étaient adhérents les uns aux autres, et perdus dans un tissu cicatriciel de nouvelle formation et, par ce fait, résistant. Le tendon de l'extenseur commun qui est destiné à l'auriculaire paraît effilé et adhérer à la gaîne que fournit le ligament dorsal du carpe. Les quatre tendons furent isolés et séparés les uns des autres; on aviva leurs extrémités et l'on procéda à la suture en ayant soin de placer la main dans l'extension forcée.

Nous avons déjà dit qu'une anse de fil avait été passée dans chacun des bouts inférieurs des tendons sectionnés, de façon à les maintenir et à faciliter la réunion avec les bouts supérieurs correspondants. La suture fut faite de telle sorte, que l'anse métallique comprenait dans sa concavité une partie de la face postérieure des deux bouts et tandis qu'en avant les deux extrémités du fil métallique sortaient très-peu des surfaces avivées par un simple coup de ciseaux. Les fils à suture furent ensuite tordus et leurs chefs tenus assez courts.

La réunion des deux segments des faisceaux de l'extenseur commun allant au médius et à l'annulaire fut très-facile; mais l'hésitation fut un peu plus grande pour distinguer le faisceau de l'extenseur commun se rendant au petit doigt, du tendon de l'extenseur propre.

Ceci fait, l'appareil d'Esmarch fut enlevé, il se produisit comme toujours une congestion des parties et une légère hémorrhagie en nappe, bien vite arrêtée. On ne fit aucune ligature.

Le lambeau cutané fut rabattu sur la plaie et des points de suture le réunirent dans toute son étendue. De cette façon, les points de suture des tendons étaient entièrement recouverts par le lambeau cutané, sauf le point le plus interne qui faisait saillie entre les lèvres de la plaie.

Le membre fut replacé dans sa gouttière plâtrée et maintenu immobile à l'aide de bandelettes de diachylon. Pansement avec des compresses humectées d'eau légèrement alcoolisée.

La journée de l'opération fut excellente, le blessé n'eut pas do fièvre traumatique et put manger avec appétit.

Dès le lendemain (20 septembre), trois des points de suture situés près de l'angle supérieur de la plaie sont enlevés; d'ailleurs les lèvres de la solution de continuité paraissaient partout réunies.

Le 21, les autres points de suture sont enlevés et la réunion par première intention semble définitive.

Le dos de la main est légèrement rouge et tuméfié.

Le 22, les phénomènes de tuméfaction et de rougeur ont disparu; la réunion d'abord complète se désunit au niveau du point de suture profond qui faisait saillie au dehors.

Le 24, la désunion a un peu augmenté d'étendue, surtout dans les 2/3 antérieurs de la plaie; le fil d'argent profond faisant saillie au niveau de la plaie est enlevé facilement sans être obligé de le sectionner.

Le 26, la désunion des lèvres de la plaie met à nu un 2e fil d'agent qui est sectionné et enlevé.

Le 28, le 3e point de suture reconnu avec un stylet est sectionné, mais ne peut être retiré que le lendemain. Aussitôt après l'enlèvement de ce fil, les bords de la plaie se rapprochèrent et des bourgeons charnus ne tardèrent pas à recouvrir toute la surface traumatique. Le 4e fil à ligature profond ne fut pas retrouvé, peut-être a-t-il été éliminé par la suppuration sans qu'on s'en aperçoive.

Toujours est-il, c'est que 8 jours après la suture, l'opéré pouvait déjà remuer légèrement les doigts jadis immobiles. L'attelle plâtrée fut enlevée le 30 septembre. A cette époque, on remarque une déformation très-notable du poignet, surtout à sa face palmaire, celle-ci, en effet, proémine d'une façon anormale; cette déformation qui s'accompagne de raideur résulte très-certainement de l'extension forcée dans laquelle on a dû maintenir la main.

Peu à peu, la raideur articulaire diminue, et l'opéré peut faire subir à son articulation du poignet, des mouvements assez étendus; quant aux doigts ils s'étendent et se fléchissent facilement. L'extension, il est vrai, n'est pas complète surtout pour la première phalange sur le métacarpien; mais le même fait se produit du côté sain; il en est de même de l'impossibilité do tendre et de fléchir le petit doigt, impossibilité qu'on trouve de chaque côté.

Le 13 octobre, la déformation du poignet persiste encore, les mouvements sont libres, la cicatrice est presque complète et adhérente aux tendons, seulement aux points où ont été faites les sutures. Au-dessus et au-dessous, cette cicatrice est mobile sur les parties profondes. Lors de la contraction des extenseurs, il ne se fait pas de saillie anormale des tendons, aux points où la gaîne seulement a été incisée; notons qu'une compression circulaire même légère du poignet, facilite les mouvements et surtout les rend plus énergiques.

Le malade partit à Vincennes vers la fin d'octobre et je le revis le 4 novembre. Je constatai toujours un peu d'épaississement du poi-

gnet; la cicatrice de l'opération est irrégulière et tuméfiée; en un mot il existe de la chéloïde cicatricielle.

Les mouvements de flexion et d'extension du poignet, soit communiqués, soit spontanés se font bien, toutefois le malade se plaint encore d'un peu de raideur articulaire.

Quant aux mouvements des doigts, ils ont lieu aussi facilement que de l'autre côté; toutefois la partie moyenne de la cicatrice est toujours adhérente aux parties profondes et se meut avec les tendons réunis.

En résumé, grâce à la suture tendineuse, le blessé a pu retrouver l'usage de ses doigts, et le résultat obtenu a été satisfaisant. Toutefois, s'il m'était donné de refaire cette opération, je chercherais à la modifier quelque peu. Tout d'abord, je ferais la suture des tendons avec du catgut, de façon à éviter l'élimination secondaire des points de suture et par conséquent les adhérences *fatales* de la cicatrice cutanée. D'un autre côté, grâce à l'emploi du catgut, je crois qu'on pourrait obtenir la réunion immédiate du lambeau cutané et abréger ainsi le temps pendant lequel le membre est maintenu dans une position forcée, position qui, chez notre malade, paraît avoir retenti du côté de l'articulation du poignet.

M. Tillaux. J'ai avancé qu'il était rare d'observer une cicatrice du tendon sans adhérences à la peau, mais j'ai constaté qu'il n'existait aucune adhérence sur les malades de M. Notta que j'ai vus à Lisieux. Pour moi la question est résolue et j'affirme que, dans certains cas, les deux bouts d'un tendon peuvent se réunir directement.

M. Terrier. Je crois, au contraire, que la question ne sera pas tranchée tant que nous n'aurons pas de faits anatomo-pathologiques.

Rapports.

Rapport sur un mémoire de M. le Dr Tourraine, intitulé : Du coton hydrophile (coton-charpie) et de son emploi en chirurgie,

Par M. Paulet.

Messieurs,

Depuis un certain nombre d'années, les administrations hospitalières se sont justement préoccupées de la cherté toujours croissante de la charpie et des moyens de substituer à ce produit, de plus en plus rare, un autre produit moins coûteux et bien plus facile à préparer : la ouate. D'autre part, et pour des motifs d'ordre différent, les chirurgiens reconnaissent aujourd'hui, d'un commun accord, l'incontestable supériorité du pansement au coton

cardé sur l'ancien pansement à la charpie. Insister plus longtemps sur ce point me paraît inutile.

Malheureusement, vous le savez, la ouate, telle qu'elle nous est livrée par le commerce, n'est pas une substance hygrométrique ; l'eau ne parvient à la mouiller que très-difficilement et souvent après un temps fort long, aussi présente-t-elle cet inconvénient sérieux de ne pouvoir absorber ni le sang, ni le pus, ni aucun des liquides provenant d'une plaie. Le pansement ouaté, si commode pour le chirurgien, si léger pour le malade, si efficacement protecteur contre les influences nocives de l'atmosphère, le pansement ouaté ne met pas absolument à l'abri de la suppuration. Vous avez tous vu du pus se former à la surface de la plaie et s'amasser en foyer ordinairement peu considérable, il est vrai, sous les parties profondes de l'appareil. Dans l'immense majorité des cas, ce pus demeure inaltéré et ne nuit en rien à la cicatrisation des tissus. Mais il arrive parfois que le contraire s'observe et, s'il est logique d'attribuer ce petit nombre d'échecs à la défectuosité du pansement, peut-être y aurait-il lieu de se demander si la putréfaction serait survenue quand même, malgré l'insuffisance de l'occlusion, dans le cas où l'on serait parvenu à faire absorber les liquides fermentescibles au fur et à mesure de leur production.

Rendre la ouate absorbante, hygrométrique, *hydrophile*, si vous l'aimez mieux, tel est le problème que se sont déjà posé bien des chirurgiens et que plusieurs ont résolu d'une façon différente. A l'hôpital Necker c'est notre collègue, M. Guyon, qui remplace tout à la fois l'éponge et la charpie par une préparation à laquelle il a donné le nom de *ouate-éponge*. Dans les ambulances parisiennes, pendant le siége de 1870, c'est M. Gubler, substituant à la charpie le coton cardé rendu perméable à l'aide de la glycérine, mode de pansement qui paraît avoir donné de très-bons résultats entre les mains de MM. Duplay et Laborde. En Allemagne, c'est le professeur von Bruns, faisant pour ses pansements un usage exclusif de son *coton-charpie* et déclarant ce produit supérieur à tous les autres, s'il faut en croire le prospectus-réclame lancé dans le public médical par un industriel de Schaffouse. Enfin, et pour clore cette liste, c'est M. le Dr Tourainne, médecin-major de l'armée, adressant à la Société de chirurgie un intéressant mémoire avec ce titre : *Du coton hydrophile (coton-charpie) et de son emploi en chirurgie.*

Tout d'abord, et avant de vous dire en quoi consiste la préparation préconisée dans ce mémoire, nous avons à statuer sur une question de priorité. M. Tourainne réclame pour lui et peut-être n'a-t-il pas tort ? Vous allez en juger.

La ouate-éponge de M. Guyon est d'invention récente. La ouate-

glycérinée de M. Gubler date de 1870. Le coton-charpie de M. Von Bruns est plus ancien ; car, pendant la guerre franco-allemande, les ambulances des armées belligérantes en avaient été pourvues avant leur mise en campagne, et il est certain que ce mode de pansement était antérieurement en usage dans la clinique chirurgicale de Tubingen. Toutefois, si nous devons nous en rapporter au Dr Smith, de Moscou, l'un des plus chauds partisans du coton Von Bruns, l'emploi de ce coton ne remonterait pas au delà de 1867. Quant au coton hydrophile du Dr Tourainne, il date de plus loin. C'est en 1855 (il y a 21 ans!) que notre confrère faisait ses premières expériences dans les hôpitaux de Constantinople. A la vérité, ces expériences restèrent ignorées pendant deux ans; mais, au mois de juillet 1857, M. Tourainne adressait au conseil de santé des armées une première note suivie d'une seconde le 30 novembre 1858. Ces deux notes contenaient un résumé des expériences entreprises par l'auteur, le mode de préparation du coton-charpie, et une appréciation raisonnée des avantages que présente la ouate hydrophile. Il est probable qu'elles furent déposées honorablement aux archives, car notre confrère n'en entendit plus parler. Vous les retrouverez en tête du mémoire dont j'ai l'honneur de vous entretenir. Trois ans plus tard, M. Tourainne fut plus heureux, car il fut admis à faire paraître dans le *Recueil de mémoires de médecine et de chirurgie militaires* (3e série, t. V, avril 1861, p. 303 et suiv.) un travail sur la pourriture d'hôpital, dans lequel se trouvent intercalées quelques pages relatives à la préparation du coton hydrophile et à son emploi. En 1864 , l'auteur , après de nouvelles expériences, présentait à la Société de médecine de Mexico un mémoire à propos duquel MM. les Drs Hidalgo Carpio et José Barcelo de Villagran rédigèrent un rapport fort élogieux (*Gaceta medica de Mexico*, 15 décembre 1864). Je pense, Messieurs, qu'il n'est pas nécessaire de pousser plus loin cet historique pour vous convaincre que l'invention de M. Tourainne est bien antérieure à celle du professeur Von Bruns, et que la priorité appartient incontestablement à notre compatriote, ainsi qu'en témoignent les documents tant imprimés que manuscrits dont je viens de vous rappeler l'existence.

Ceci posé, voyons maintenant comment on arrive à rendre le coton cardé perméable aux liquides aqueux. Sans aucun doute, M. Guyon est, de tous les chercheurs, celui qui a résolu la question de la façon la plus simple. Il prend de la ouate, la plonge dans l'eau et l'y comprime pendant 5 ou 6 minutes pour la faire bien imbiber. Puis il l'exprime et l'emploie soit en guise d'éponge, soit en guise de charpie. Le coton préparé par ce procédé peut-il être

considéré comme hydrophile? Oui, mais à une condition : c'est qu'il sera encore humide lorsqu'on s'en servira.

Ce qui empêche les brins du coton brut ou cardé d'être mouillés par l'eau, c'est qu'ils sont enduits d'une sorte de matière grasse soluble dans l'éther, dans le sulfure de carbone, dans les liqueurs cupro-ammoniacales et dans les alcalis, mais insoluble dans l'eau froide ou chaude et même dans la vapeur d'eau bouillante. Abandonnez une boulette de ouate sur l'eau et elle surnagera probablement encore au bout de 24 heures ; mais, si vous l'enfoncez de force dans le liquide et que vous l'y malaxiez, vous obtiendrez assez facilement une imbibition par action mécanique. Dans cet état, la ouate sera devenue hydrophile par capillarité, mais ses fibres ne seront en réalité pas mouillées et elle ne pourra absorber l'eau qu'autant que ses espaces interfibrillaires auront été préalablement remplis par ce liquide. Cela est si vrai que le coton-éponge de M. Guyon, une fois desséché, redevient de la ouate ordinaire et n'absorbe pas plus les liquides aqueux qu'il ne le faisait avant son imbibition forcée. Au point de vue pratique, peu importe à notre collègue : son coton remplit le but qu'il se proposait d'atteindre ; ses malades s'en trouvent bien, et lui-même a quelque raison d'en être satisfait. Toutefois, comme ce coton doit nécessairement être employé à l'état humide, il constitue ainsi un produit spécial et nullement comparable au coton-charpie (Von Bruns) ou au coton-hydrophile (Tourainne).

Ces deux derniers chirurgiens sont arrivés au même résultat par des moyens identiques, sauf quelques différences à l'avantage du coton français, et toute réserve faite quant à la question de priorité sur laquelle je n'ai pas à revenir. M. le professeur Von Bruns fait cuire la ouate pendant une heure dans de l'eau renfermant 4 à 5 0/0 de soude ou dans de la lessive ordinaire obtenue par la cuisson des cendres de bois ; puis, après un lavage à l'eau pure, et après l'avoir fortement exprimée, il la fait sécher à l'air et enfin carder avec soin.

Pour M. Tourainne, ce mode de préparation serait insuffisant et ne donnerait qu'un produit de qualité inférieure. Si l'on emploie la lessive de cendres, il faut que le coton y soit remis plusieurs fois avant d'être parfaitement préparé. On prend le coton brut nettoyé, on le renferme, pour faciliter les manipulations, dans un sac de canevas grossier et à larges mailles, puis on place le tout dans la partie supérieure du cuvier où l'on a déjà préalablement empilé le linge ; enfin, on coule à l'ordinaire. La lessive terminée, on lave le coton à l'eau et, en attendant une autre lessive, on le fait sécher sans le tordre ni le presser. Dans le cas où l'on aurait une nouvelle lessive à sa disposition, il ne serait pas nécessaire de faire sécher

le coton après chaque opération et l'on pourrait le replacer immédiatement dans le cuvier. Il est assez difficile de dire, d'une manière générale, combien de fois il faut renouveler l'opération, car tous les cotons ne se comportent pas de même en présence des alcalis. Sous ce rapport, l'auteur les divise en deux catégories : cotons *tendres* et cotons *durs*, qualifications dont le sens s'explique de lui-même. Il y aura donc nécessairement un peu de tâtonnement au début; mais, une fois les choses établies par une expérience préliminaire, on obtiendra toujours les mêmes résultats en employant la même lessive et le même coton.

M. Tourainne prépare encore son coton hydrophile beaucoup plus rapidement et en une seule fois, au moyen d'une solution de soude de commerce; seulement, cette solution, au lieu d'être à 4 ou 5 0/0, comme celle qu'emploie M. Von Bruns, doit être portée à 25 ou 30 0/0. On y immerge le coton, on fait bouillir un instant et on laisse macérer une heure environ, on lave à grande eau et l'on fait sécher avec les précautions ci-dessus indiquées.

Je passe sous silence un très-grand nombre d'essais que le Dr Tourainne a faits avec diverses substances telles que l'éther, la chaux, différents liquides fermentés, le sulfure de carbone, etc. La plupart de ces essais ont donné de bons résultats, mais comme leur application en grand pourrait occasionner une dépense notable, elle irait à l'encontre du but que l'on se propose : préparation facile et à bon marché. Au contraire, cette préparation, faite dans les hôpitaux, au moyen de la lessive ordinaire, n'entraînerait aucune autre dépense que celle résultant des lavages du coton à l'eau froide. Le prix de revient serait donc de beaucoup inférieur à celui de la charpie.

Il est un détail sur lequel l'auteur insiste avec raison et que je ne dois pas omettre. Lorsque le coton a été rincé et séché, il reste ordinairement un peu tassé et il est nécessaire de lui faire subir un léger cardage, afin de rendre la préparation plus belle et d'un meilleur usage. Si l'on agit sur de petites quantités, cette opération peut très-bien se faire à la main; mais si la fabrication prend des proportions considérables, le cardage mécanique devient seul pratique. Dans ce dernier cas il est indispensable de n'employer que des cardes neuves ou n'ayant jamais servi qu'à cet usage, parce que les cardes employées dans l'industrie sont toujours huilées et que, malgré le nettoyage, elles conservent une quantité de matière grasse suffisante pour diminuer d'une façon notable les propriétés hydrophiles du coton.

Afin de porter un jugement certain sur la valeur comparative du coton-charpie préconisé en Allemagne et de la ouate hydrophile du Dr Tourainne, votre commission s'est procuré un échantillon de

coton Von Bruns, et il ne lui a pas été difficile de constater la supériorité du produit français sur son rival d'outre-Rhin, supériorité due simplement à un lessivage plus complet du coton hydrophile. Celui-ci, mis au contact de l'eau, s'imbibe comme le ferait un morceau de sucre et tombe immédiatement au fond du vase. Placé, en guise de pansement, à la surface d'une plaie en suppuration, il absorbe les liquides qui s'en écoulent et l'on peut estimer que son pouvoir absorbant est égal à celui de la meilleure charpie, ainsi que l'établissent les expériences répétées par l'auteur depuis plus de 20 ans, celles exécutées en 1864 par la Société médicale de Mexico et celles, plus récentes et très-démonstratives, entreprises par votre commission.

Mentionnons, en terminant, un dernier avantage que pourrait présenter au besoin le coton hydrophile, si l'on arrivait à en généraliser l'emploi. Nul de vous n'ignore que, dans un but d'économie, on a essayé, à plusieurs reprises, de faire resservir la charpie, tant des hôpitaux civils que des hôpitaux militaires après lui avoir fait subir diverses manipulations désinfectantes. Pour peu que vous ayez manié cette charpie ainsi lavée, vous avez pu constater combien le résultat obtenu est loin d'être satisfaisant. Le prix relativement minime du coton permettrait sans doute d'en faire l'abandon ; mais, s'il devenait nécessaire de recourir à la ressource extrême du lavage, rien ne serait plus aisé. Le coton est très-peu altérable par les alcalis, il se nettoie parfaitement, se feutre, devient plus soyeux, plus élastique et peut resservir pour ainsi dire indéfiniment après une simple lessive à laquelle on ajouterait, au besoin, un lavage aux chlorures alcalins.

Messieurs, votre commission regrette que M. Tourainne ait attendu si longtemps avant de donner à ses recherches la plus grande publicité possible, mais elle ne peut que le féliciter d'avoir, le premier, à sa connaissance, abordé et heureusement résolu une question qui intéresse à un si haut degré la thérapeutique chirurgicale. En conséquence, elle vous propose :

1° D'adresser des remerciements à M. le Dr Tourainne;

2° De renvoyer son mémoire au comité de publication.

Discussion.

M. Guyon. Je ne veux faire qu'une simple observation, sans me préoccuper de la question de priorité. La charpie et les éponges absorbent parfaitement les liquides, mais elles absorbent aussi les germes atmosphériques, et c'est là ce que j'ai voulu éviter en fai-

sant une préparation extemporanée. Mon coton est lavé à l'eau phéniquée, puis placé dans un bocal qu'on remplit tous les deux jours, de façon à ce qu'il ne puisse être contaminé. Il n'y a donc aucune comparaison à établir entre la manière de procéder du Dr Tourainne et la mienne.

M. Larrey. Je suis heureux de joindre mon témoignage à celui du rapporteur, en faveur du Dr Tourainne, dont je connais les recherches depuis 1856 ou 1857. Toutefois, je rappellerai que Dupuytren et Mayor de Lausanne ont employé le coton dans les pansements.

M. Le Fort. Mayor et Dupuytren employaient le coton cardé ordinaire, mais non pas un coton rendu hydrophile. Je me suis servi nombre de fois du coton-charpie de M. Tourainne, et je déclare m'en être bien trouvé. Il constitue, pour les pansements, une substance douce, molle et de plus absorbante. Si l'on désire rendre ce coton antiseptique, rien n'est plus simple: il suffit de le plonger dans l'eau phéniquée après l'avoir dégraissé.

M. Paulet. J'ai constaté dans mon rapport que le coton, tel que l'emploie M. Guyon, ne devait pas être comparé avec le coton hydrophile de M. Tourainne.

M. Trélat. Il me semble qu'en rendant le coton hydrophile, on lui fait perdre sa qualité principale, l'élasticité, qu'il n'a plus nécessairement lorsqu'il est imbibé.

M. Le Fort. L'objection de M. Trélat est très-juste, aussi faut-il toujours appliquer une couche de coton ordinaire par-dessus le coton hydrophile.

M. Paulet. La préparation de M. Tourainne doit être substituée non pas à la ouate, mais à la charpie.

---

apport sur un travail de M. Ch. Cras, professeur à l'école navale de Brest, intitulé: Contribution à l'étude des lésions traumatiques de l'urèthre. — Des plaies de l'urèthre dans la chute à califourchon. — Première partie : Traitement d'urgence,

par M. Guyon.

Messieurs,

La question que M. le professeur Cras soulève de nouveau et vient soumettre à la Société de chirurgie est au nombre de celles qui doivent le plus vivement solliciter notre attention.

Sous l'influence d'un traumatisme très-localisé, paraissant inoffensif au premier abord, va naître et rapidement se développer une situation grave. Souvent la vie du blessé sera prochainement menacée ; dans les cas les plus heureux, son avenir est compromis. Tout chirurgien, tout médecin même, peut être appelé à intervenir et mis en demeure de savoir prendre une décision utile. Il s'agit, en effet, ainsi que le dit l'auteur, d'un des chapitres de *la chirurgie d'urgence*.

Le mémoire important dont j'ai à vous parler, vise surtout l'étude de la question du traitement, et pour entrer d'emblée en plein cœur du sujet, M. Cras met en tête de son travail une observation personnelle dont voici le sommaire : Rupture de l'urèthre. — Hémorrhagie abondante. — Incision périnéale. — Sonde à demeure pendant quatre jours. — Dilatation maintenue par le cathétérisme temporaire. — Guérison rapide sans fistule.

Il s'agit d'un matelot âgé de 21 ans qui, en s'embarquant, le 12 novembre 1874, à huit heures du matin, dans le canot du commandant, glissa et tomba à califourchon sur la fargue de l'embarcation. Il prit néanmoins place à son banc et rama jusqu'au vaisseau. A bord, il voulut uriner et s'aperçut que sa chemise était teinte de sang; la miction n'était plus possible. Un premier essai de cathétérisme fut infructueux ; le blessé fut dirigé sur l'hôpital maritime, où le prévôt fit inutilement une nouvelle tentative. Ces deux essais, conduits avec ménagement, n'avaient eu d'autre résultat qu'un écoulement de sang abondant ; à l'hôpital, l'hémorrhagie a même lieu par saccade et remplit rapidement une palette. Dans la soirée, le professeur Cras tente encore une fois le cathétérisme, le sang s'écoule en abondance ; la sonde s'arrête et se perd dans une cavité dont le siége anatomique répond à la région du bulbe. Le chirurgien diagnostique une déchirure de l'urèthre avec lésion du bulbe et de son artère : la miction naturelle est impossible, l'évacuation par la sonde pleine de difficultés et de périls, le périnée est distendu ; il n'y a cependant pas encore d'infiltration d'urine, mais il est facile de la prévoir ; dans ces conditions, il juge une intervention immédiate nécessaire, et pratique le soir même l'uréthrotomie externe sans conducteur.

M. Cras, pensant que le cathéter ne pourrait que renouveler l'hémorrhagie, ne l'introduit pas dans l'urèthre. Il incise directement le périnée dans toute sa longueur sur la ligne médiane, pénètre couche par couche dans la poche périnéale, évacue les caillots, ne se laisse pas arrêter par une hémorrhagie abondante, plonge le doigt indicateur gauche dans la plaie et introduit par le méat une sonde en caoutchouc rouge ; il la soutient dans son trajet périnéal avec l'indicateur gauche, et il est assez heureux pour la faire pénétrer d'emblée dans le bout postérieur et dans la vessie. L'urine s'écoule, l'hémorrhagie cède bientôt à quelques affusions froides et à une compression directe de la plaie.

L'examen attentif des lésions fait alors reconnaître que le bulbe est entièrement divisé à sa partie moyenne. La division est transversale, peu nette, des caillots distendent le bulbe réduit à l'état de coque mince. Le chirurgien sectionne cette coque en avant et en arrière de la division transversale. A ce moment, la sonde est expulsée par un effort du malade et l'opérateur croit pouvoir constater, plutôt par le toucher que par la vue, l'existence d'une petite bande étroite à surface lisse représentant la paroi supérieure du canal qui avait échappé à la déchirure. Toujours est-il qu'une sonde est réintroduite avec la plus grande facilité et par le même procédé; cette sonde se trouve *à nu* dans l'étendue de un centimètre à un centimètre et demi environ.

Les suites de l'opération furent simples; la sonde à demeure est enlevée dès le quatrième jour et l'urine prend facilement cours, surtout par la plaie. Le cinquième jour, la sonde fut replacée pour la journée, puis à partir de ce moment le malade fut simplement sondé chaque matin avec un cathéter Béniqué. Du 19 novembre, septième jour, jusqu'au 27 du même mois, on introduisit successivement les cathéters du n° 34 au n° 54. Le 30 novembre, il ne passait plus une goutte d'urine par la plaie encore bourgeonnante; six semaines après l'accident, la cicatrisation est complète et le malade introduit lui-même sans difficulté une bougie molle olivaire du n° 21 de la filière Charrière.

Ce résumé rapide des faits principaux de l'observation peut servir à la démonstration de l'utilité de la pratique adoptée par notre confrère. Ce résultat brillant fait le plus grand honneur au chirurgien, mais ne suffit pas à lui seul pour poser un précepte clinique, pour tracer et définir la meilleure ligne de conduite à tenir dans ces cas périlleux et difficiles.

Il est cependant désirable que l'opinion chirurgicale s'affirme et que les hommes expérimentés se prononcent. M. Cras a cherché à arriver à ce but en mettant en œuvre deux moyens : il a tout d'abord repris l'étude de la question en tenant compte de ce qui est enseigné et écrit et de ce qu'il avait vu; puis il vous a adressé et il désire soumettre à votre discussion le fruit de ses recherches et de sa pratique.

Ce n'est pas la première fois que la question se pose devant la Société de chirurgie. Il y a peu de temps encore, dans la séance du 19 mai 1875, un de nos membres correspondants les plus éminents, M. Notta, de Lisieux, donnait communication d'un mémoire qui a été publié *in extenso* dans notre recueil. Ce mémoire est ainsi intitulé : *Sur le traitement de la contusion du périnée compliquée de rupture de l'urèthre et de rétention d'urine*. Il débute par cette question très-précise : Quelle doit être la conduite d'un chirurgien auprès d'un homme atteint d'une violente contusion du périnée sans plaie extérieure, mais compliquée de rétention d'urine et de rupture de l'urèthre?

M. Notta, de même que M. Cras, constate tout d'abord la divergence qui existe dans l'opinion et dans la pratique des chirurgiens. La discussion qui a suivi la lecture de notre collègue de Lisieux a été fort courte, mais elle n'a pas prouvé que nous fussions sur ce sujet en accord unanime.

M. le professeur Cras, avant de revenir à la question du traitement tout d'abord posée par son observation, consacre un très-long chapitre à l'étude de l'étiologie du mécanisme et de l'anatomie pathologique de la lésion; il résume sous forme de tableau les questions afférentes au diagnostic.

Chirurgien de la marine, M. Cras tient à ne pas s'éloigner de son terrain d'observation, et il étudie dans tous ses détails les résultats de la chute à califourchon, accident auquel exposent particulièrement le genre de vie et le service du matelot à bord des navires. Le chirurgien a affaire, en effet, dans ces cas à un ordre bien défini de lésions, et leur mécanisme est d'ailleurs à peu près identique, que la chute ait lieu sur le rebord d'une embarcation, sur une planche, sur une barre de fer, sur le dossier d'un banc, sur un pied de tabouret, ou soit due à des coups de pied libéralement administrés après boire.

Il n'en est plus de même lorsque la lésion de l'urèthre est le résultat d'une déchirure produite par l'un des fragments, dans les fractures du bassin dues à une violente pression, telle que celle qui résulte du passage d'une charrette pesamment chargée, ou d'un éboulement. Le siége et la nature de la lésion diffèrent; la portion membraneuse est le plus souvent atteinte dans ces cas et le théâtre des accidents possibles se trouve transporté à l'étage supérieur du périnée.

M. Cras sépare avec raison ces faits de ceux qu'il a voulu étudier, nous ne les aurons pas pour objectif dans les réflexions que nous suggère l'intéressante étude de notre confrère.

Ce n'est pas à dire que dans la chute à califourchon la déchirure de l'urèthre ne puisse être compliquée de fractures. On a plusieurs fois noté la fracture d'une des branches de l'arcade pubienne. Le traumatisme n'épuise donc pas toujours sa force en contendant et en déchirant les parties molles qu'il coupe et divise sur le plan osseux. La déchirure de l'urèthre n'en a pas moins pour siége l'étage inférieur du périnée et demeure la lésion dominante, celle à laquelle il faut avant tout remédier.

M. Cras ne s'est pas contenté d'établir cette distinction importante, il a longuement cherché à préciser le mécanisme de la déchirure de l'urèthre et à bien déterminer son siége.

Nous ne pouvons le suivre dans les détails de cette intéressante étude; mais nous devons signaler ses résultats. « En définitive,

écrit M. Cras, toutes les fois que l'examen a été attentivement fait, on a trouvé la région bulbeuse atteinte. Suivant les cas, suivant l'intensité du traumatisme, la lésion uréthrale présente une étendue variable. Le bulbe peut être déchiré sans que l'urèthre soit atteint, mais il faut écarter toute possibilité de la déchirure isolée de l'urèthre sans lésion de la partie érectile. La plupart des auteurs qui ont publié des observations de rupture de l'urèthre ont eu tendance à admettre la déchirure complète ; mes observations personnelles me permettent de conclure comme Voillemier : que la paroi supérieure reste le plus souvent intacte en présence des plus grands délabrements. *Le canal se déchire en travers à la partie moyenne du bulbe, et malgré les apparences contraires; dans les conditions ordinaires de la chute à califourchon, cette déchirure est incomplète au début.* »

L'opinion défendue par M. Cras a une véritable importance pratique et mérite d'être discutée. La lésion du bulbe rend bien compte de la perte de sang abondante, qui souvent accompagne la déchirure de l'urèthre dans la chute à califourchon ; la persistance d'une partie de la paroi supérieure du canal fait comprendre la possibilité de la rencontre facile du bout postérieur. Elle indique au chirurgien la direction à donner aux instruments qui doivent ne pas abandonner la paroi supérieure, qu'il s'agisse de faire un simple cathétérisme ou de guider une sonde au fond de la plaie après avoir incisé le périnée.

Après avoir étudié les faits publiés, je suis disposé à penser que dans bien des cas, peut-être dans la plupart, les lésions de l'urètre offrent le siége bulbaire et n'intéressent pas la paroi supérieure du canal. Je dois cependant faire remarquer que les observations sur lesquelles on peut s'appuyer ne sont pas assez nombreuses, qu'elles ne sont pas toutes probantes et qu'il y a certainement des exceptions à la règle posée par le professeur de Brest. Un plus grand nombre de preuves directes serait désirable, et l'on pourrait en obtenir de l'expérimentation en reproduisant sur le cadavre les lésions que détermine sur le vivant la chute à califourchon.

En ce qui me concerne, dans deux opérations pratiquées dans les conditions les plus favorables à l'observation, je n'ai constaté de *visu* qu'une fois la plaie du bulbe. C'est dans la première de mes observations, qui date de septembre 1870. Dans ce cas, le bulbe était en effet divisé à sa partie moyenne, la déchirure était un peu oblique et séparait complétement le renflement érectile en deux portions. Pour retrouver le bout postérieur je n'hésitai pas à ajouter à cette division transversale une section longitudinale, mais aucun des détails de l'observation ne m'autorise à dire que je constatai la persistance d'une partie de la paroi supérieure. J'opérai le

second blessé le 19 septembre 1872, et je n'ai noté pendant l'opération ni l'état du bulbe, que je ne vis pas, ni l'état de la paroi supérieure. La constatation de la lésion du bulbe sollicitait cependant mon attention, et bien qu'elle ne m'ait pas été révélée pendant l'opération, je ne voudrais pas affirmer que l'urèthre ait été atteint en avant de son bulbe. Je n'inférerai pas davantage de l'absence de constatation du véritable état de la paroi supérieure qu'elle fût complétement divisée. La facilité très-grande avec laquelle j'ai trouvé le bout postérieur dans ces deux cas, me dispose même à penser que la paroi supérieure avait en partie échappé à la déchirure, bien que dans l'un et l'autre cas la sonde fût à nu au fond de la plaie.

Dans une troisième observation, qui m'est également personnelle, il y eut autopsie et la pièce pathologique figure dans la collection de l'hôpital Necker, sous le nº 49. Elle a été recueillie chez un malade qui n'a succombé aux suites de la déchirure de l'urèthre qu'une année après l'accident et qui avait subi l'opération de l'uréthotomie interne un mois avant sa mort.

La déchirure ne siége pas au niveau du bulbe, mais en avant de ce renflement que l'on peut encore facilement reconnaître. La mensuration des deux segments de l'urèthre démontre d'ailleurs le siége de la lésion. Le bout postérieur mesure en effet 9 centimètres et l'antérieur 11 centimètres ; ils sont écartés l'un de l'autre de 3 centimètres. La déchirure est complète : le recoquevillement des deux bouts retournés à la manière des artères qui ont subi la ligature le démontrerait à défaut d'autres preuves.

Sur cette pièce s'observe encore une poche intermédiaire qui reliait les deux bouts de l'urèthre et la section complète de la racine du corps caverneux droit. L'anatomie pathologique des lésions que nous étudions serait fort incomplète au point de vue chirurgical, si l'on ne tenait le plus grand compte des désordres que présentent les parties molles qui entourent et avoisinent l'urèthre divisé en totalité ou en partie.

Dans l'un et l'autre cas existe une anfractuosité, une sorte de caverne plus ou moins vaste avec laquelle communique la déchirure uréthrale. Les parois de cette cavité traumatique sont complexes, et nous venons de voir que l'un des corps caverneux peut y figurer; mais ce qui caractérise surtout cette cavité, c'est qu'elle est à la fois ouverte et fermée. Elle est fermée par la peau, et voire même par l'aponévrose que le traumatisme a respectées, parce qu'elles ont pu fuir.

Elle est ouverte, parce qu'elle communique par l'intermédiaire de l'urèthre avec le réservoir vésical; elle est ouverte encore, parce que les couches celluleuses qui l'avoisinent ne resteront séparées d'elles que si le sang qui se verse dans la cavité nouvelle, ou l'u-

rine qui y aboutira forcément, ne viennent pas les envahir. C'est à la fois une cavité et une brèche; et le chirurgien, quand il aura à poser les indications du traitement, ne saurait trop se souvenir que l'urèthre n'a pu être divisé sans que les parties qui l'avoisinent et l'entourent n'aient été largement déchirées.

Avec le diagnostic, nous revenons à la question du traitement. L'un et l'autre sont toujours étroitement solidaires, et le traumatisme que nous étudions ne fait pas exception à la règle commune. Les troubles de la miction, l'écoulement de sang par le méat, la tumeur périnéale, tels sont les trois principaux phénoménes qui sont la conséquence la plus immédiate des plaies contuses de l'urèthre.

L'étude de cette triade symptomatique assure au diagnostic d'importants éléments et apporte au traitement de précieuses indications. Cependant dans ces cas, de même que dans la plupart des affections des voies urinaires, le dernier mot du diagnostic et le premier acte du traitement appartiennent au cathétérisme. Mais comme dans beaucoup d'autres circonstances, le cathétérisme n'est exempt ni d'inconvénients, ni de dangers et ne doit être pratiqué que dans des conditions bien déterminées.

Avec M. Cras nous admettons des cas légers, des cas de moyenne gravité et des cas graves. Cette division permet de catégoriser d'une manière méthodique les cas divers offerts par la pratique. Elle peut être conservée, à la condition qu'il soit admis que la transformation des cas légers et de moyenne gravité en cas graves est toujours possible et que le traitement applicable d'emblée à ces derniers peut devenir nécessaire pour les deux premières catégories.

Dans les cas légers, la miction est possible et non douloureuse; il se peut cependant qu'il y ait une difficulté ou une impossibilité momentanée d'uriner et que les premières mictions soient douloureuses. Mais ces phénomènes ne persistent pas, ou bien ils tendent à diminuer graduellement et rapidement. Il y a souvent écoulement de sang par le méat, mais cet écoulement est peu abondant. Il peut cependant durer plusieurs jours, ainsi que je l'ai observé dans un cas publié en 1872, dans la thèse de l'un de mes élèves, M. Cazaux[1]. La tumeur périnéale peut exister. On l'observait chez le malade que je viens de citer ; il en était de même chez le malade qui fait le sujet de l'observation II de M. Cras, et qui guérit sans aucun accident. Si l'on sonde ces malades, on fait aisément passer l'instrument explorateur. La bougie exploratrice souple à boule

[1] *Des lésions traumatiques de l'urèthre chez l'homme dans la contusion du périnée*, par Michel Cazaux, Paris, 1872.

olivaire conduite avec douceur, pénètre sans difficulté et sans provoquer de saignement. Dans ces cas, la guérison est la règle et le traitement chirurgical n'est pas indiqué primitivement. Il est cependant nécessaire de soumettre les malades à un repos complet, aux tisanes délayantes, aux cataplasmes.

L'observation III du mémoire de M. Cras est fort intéressante et montre comment dans ces cas la tumeur périnéale peut s'enflammer et devenir un foyer septicémique sous l'influence duquel se déclarent de graves accidents ; c'est un exemple de cette transformation des cas légers en cas graves que nous signalions à l'instant. Ce qui caractérise cette transformation, c'est l'absorption par le foyer de matières septiques.

Le matelot qui fait le sujet de cette observation avait eu le premier jour un peu d'écoulement de sang, un peu de douleur dans la miction, puis il avait uriné facilement et s'était livré à ses occupations ordinaires. Au neuvième jour, lorsqu'il entra dans le service de notre confrère, l'état général était grave ; il fallut inciser une tumeur périnéale du volume d'un œuf de poule, contenant un pus fétide mêlé à des détritus gangréneux et à des bulles de gaz. Le malade guérit au bout de 6 semaines, sans que jamais on pût constater qu'il passât de l'urine par la plaie. Il est cependant rationnel d'admettre avec l'auteur qu'elle s'y était introduite à un certain moment et que ce fut sous son influence et celle de la fatigue que se déterminèrent les accidents locaux et généraux.

L'état de l'urèthre au moment de la guérison n'est pas indiqué. J'ai pu, chez deux malades cités par M. Cazaux, surprendre pour ainsi dire la formation du rétrécissement traumatique qui succède habituellement à ces lésions primitivement bénignes et constater sa rapide apparition. Dans le premier cas, 6 semaines après l'accident on ne pouvait passer que le nº 12, et chez le second je constatais 14 jours après la chute que l'on ne pouvait passer que le nº 16. Ces malades doivent donc être soumis de bonne heure à un cathétérisme progressif destiné à empêcher la rétraction de la cicatrice.

Dans les cas de moyenne gravité la miction est difficile et douloureuse ; le malade urine avec efforts, avec un sentiment de brûlure qui accompagne le passage de l'urine ; la vessie se vide incomplétement. Il y a eu écoulement de sang par le méat immédiatement après l'accident, cet écoulement a été assez abondant, il persiste en dehors des mictions ; il devient plus abondant sous leur influence. La tumeur périnéale peut être de petit volume, n'être pas appréciable immédiatement ; elle peut aussi exister dès le début, il est rare qu'elle ne se produise pas consécutivement. Le cathétérisme est possible, mais il fait saigner assez

abondamment et l'instrument risque fort de s'égarer s'il abandonne la paroi supérieure; il ne faut donc pas se servir dans ces cas d'instruments droits. Si l'on présente l'explorateur olivaire droit, on ne doit faire aucun effort de pénétration et se contenter de reconnaître le point d'arrêt. Les instruments recourbés, sondes ou bougies sont seuls capables de suivre la paroi supérieure. M. Cras donne la préférence à la sonde de caoutchouc rouge munie d'un mandrin courbé. Je me sers plus volontiers d'une bougie armée dont l'extrémité a été recourbée d'une façon permanente à l'aide du collodion, cette bougie peut devenir le conducteur d'une sonde à bout coupé. Mais, sans nous appesantir sur les détails, il est nécessaire d'insister sur la nécessité de recourir aux instruments dont la courbure permet de ne pas abandonner la paroi supérieure. Si le cathétérisme est facile, on le répète trois ou quatre fois dans les 24 heures; s'il offre quelque difficulté, il est préférable de laisser la sonde à demeure pendant deux ou trois jours.

Ces cas de moyenne gravité peuvent aisément devenir des cas tout à fait graves. L'observation IV du mémoire de M. Cras est fort intéressante, elle montre à la fois l'insuffisance du cathétérisme pour conjurer les accidents et les puissantes ressources de l'incision périnéale. Le matelot qui fait le sujet de cette observation avait pu être sondé, la sonde avait été laissée à demeure. Malgré cela dès le troisième jour il y avait une tumeur périnéale et de la fièvre, le cinquième jour une douleur à l'épaule, le huitième jour deux frissons. Ce jour on incise le périnée, les accidents généraux se calment, et malgré plusieurs abcès musculaires volumineux de l'épaule et d'autres parties du corps, le malade guérit après deux mois de traitement.

Nous pouvons rapprocher de cette observation le fait observé par notre collègue M. de Saint-Germain, dans le service de Velpeau, et consigné par lui dans les bulletins de la Société anatomique[1]. Le malade était tombé à califourchon sur une porte demi-ouverte, il y eut hémorrhagie par l'urèthre. On put le sonder et on laissa la sonde à demeure. Le sixième jour il fallut inciser une tumeur urineuse du périnée, le douzième jour des frisons avaient lieu et le malade succombait le dix-huitième jour. A l'autopsie on trouva le bulbe et la portion bulbeuse de l'urèthre déchirés. La déchirure communiquait avec une caverne qui comprenait toute la fosse ischio-rectale gauche, une partie de la droite et la région périnéale antérieure et inférieure dont la peau était amincie et décollée jusqu'aux bourses. Il y avait en outre des abcès métastatiques dans les poumons et les membres.

[1] *Bulletin de la Société anatomique*, 1866, p. 259.

Dans ces deux cas la transformation a eu certainement pour cause l'absorption des produits septiques. Dans le premier cas le foyer put être suffisamment ouvert pour arrêter l'absorption qui s'y exerçait; on voit au contraire que dans le deuxième, l'incision périnéale pratiquée secondairement avait été bien incapable d'empêcher la stagnation des matériaux septiques dans les foyers périphériques et probablement secondaires.

Dans les cas graves la rétention d'urine est complète, l'écoulement de sang par le méat souvent abondant, la tumeur périnéale volumineuse, le cathétérisme impossible ou très-difficile. Chacun des symptômes qui constituent notre triade pathologique est donc bien accentué. Mais celui qui domine la scène pathologique, c'est la rétention d'urine, rétention qui résiste à la temporisation, aux efforts du malade et aux tentatives du chirurgien. Le plus timide est alors obligé d'agir, car, ainsi que l'a écrit Heister : Il faut ou pisser ou périr.

C'est à ces cas que s'adressait la question posée par M. Notta dès le début de son intéressant mémoire.

C'est de ces cas que se préoccupe surtout le chirurgien dont nous étudions le travail.

L'un et l'autre font abstraction complète du traitement médical, et je trouve leur abstention à cet égard trop sage et trop vraie pour ne pas les imiter complétement.

Les ressources du traitement chirurgical sont multiples. Le cathétérisme, la ponction de la vessie, l'incision périnéale simple, l'incision périnéale avec recherche immédiate du bout postérieur et application de la sonde à demeure, sont autant de moyens dont le chirurgien peut disposer.

Le cathétérisme ne doit être fait qu'en se conformant avec plus de rigueur que jamais aux règles que nous rappelions tout à l'heure. On conçoit qu'il puisse être possible si l'on parvient à bien suivre la paroi supérieure, puisqu'en définitive de nombreuses raisons nous ont amené à admettre avec M. Cras que la paroi supérieure était rarement comprise en son entier dans la déchirure. Mais alors même qu'il est possible, le cathétérisme est toujours difficile en semblable occurrence. Et cette difficulté peut créer un danger véritable. Voyez ce qui s'est passé chez le malade qui fait le sujet de la première observation du mémoire de M. Cras. Vous vous souvenez de cette urétrorrhagie qui se reproduisait sous l'influence des moindres tentatives de cathétérisme et avec assez d'abondance pour remplir en quelques instants une palette à saignée. Chez les deux malades que j'ai opérés, les mêmes phénomènes s'étaient montrés et le second en particulier avait perdu une grande quantité de sang. Dans un cas qui appartient à notre collègue

M. Broca, une sonde en argent est introduite dans l'urèthre. Après une manœuvre très-douce, ne trouvant pas l'urèthre perméable, le chirurgien retire la sonde. Il y eut une hémorrhagie considérable et M. Broca y trouva avec raison l'indication de l'uréthrotomie externe sans conducteur [1]. On comprend donc que Civiale ait écrit : « La seule chose qu'il ne faille pas oublier, dans ces cas, c'est la réserve dans les tentatives de cathétérisme. »

La difficulté de la manœuvre du cathétérisme constitue une première contre-indication à son emploi; la seconde contre-indication se tire de la facilité avec laquelle il a déterminé dans plusieurs cas de véritables hémorrhagies.

Mais il y a à l'emploi du cathétérisme dans ces cas une troisième et plus grave contre-indication ; c'est qu'il est tout à fait insuffisant et ne met pas le malade à l'abri des accidents graves qui le menacent.

Notre collègue M. Sée, tout en combattant l'opinion que j'avais émise dans la discussion qui suivit la communication de M. Notta, nous a donné une preuve bien convaincante de l'insuffisance et des dangers du cathétérisme.

Dans un premier cas il réussit à placer habilement une sonde dans la vessie, alors que des tentatives infructueuses avaient été faites avant qu'il n'intervînt. L'enfant a guéri, mais il y a eu mortification des téguments dans l'étendue d'une pièce de 5 francs; il a fallu faire plusieurs incisions, placer un drain sous la peau du scrotum.

La sonde a été l'agent de la guérison, mais n'a-t-elle pas été insuffisante à préserver le blessé puisqu'elle ne l'a pas mis à l'abri d'incisions qui préventivement pratiquées eussent simplifié la situation. Dans le second cas la sonde a été plus insuffisante encore. Notre collègue fut ssez habile et assez heureux pour introduire l'algalie dans le réservoir urinaire, alors que d'autres avaient échoué avant lui. Mais le lendemain la sonde s'était échappée de la vessie, M. Sée ne put la réintroduire le matin, et malgré l'incision qu'il se décida à faire à une heure de l'après-midi, le malade succomba à 4 heures du soir. Dans le cas de Velpeau que nous venons de citer, nous avons vu combien la sonde avait été insuffisante à prévenir des accidents qui furent mortels.

Il serait facile de multiplier ces exemples ; nous ne voulons pas abuser de l'attention de la Société en les rappelant, mais il nous paraît cependant nécessaire de lui soumettre à cet égard quelques réflexions.

[1] Larmande, Considérations sur la rupture de l'urèthre dans la contusion du périnée. (*Thèse de Paris*, 1867.)

Le contact de l'urine sur une plaie franchement ouverte n'a rien de dangereux. Nous en avons chaque jour la preuve après l'opération de la taille, après l'uréthrotomie externe et même lorsque nous incisons les tumeurs urineuses et les infiltrations d'urine. Bientôt en effet la plaie malgré le contact de l'urine se couvre de bourgeons charnus qui s'accroissent régulièrement. Ils sont tellement vivants, d'une si belle couleur rosée, ils envahissent si rapidement et comblent si bien les vides créés par le bistouri ou par la mortification des tissus, que l'on ne peut se lasser d'admirer la remarquable vitalité de la région périnéale. Elle ne peut guère être comparée dans son intensité qu'à celle de la face. Que la disposition de la plaie favorise la stagnation de l'urine dans ses anfractuosités ou détermine sa pénétration dans ses interstices, et toute la scène va changer. Non-seulement la plaie ne vit plus, mais un état général grave naît et se développe avec rapidité. Si le contact passager et même renouvelé de l'urine et des tissus divisés n'a rien de dangereux, la stagnation du liquide urinaire bientôt suivie de sa décomposition et sa pénétration dans les tissus créent au contraire un péril imminent. La situation est d'autant plus grave dans les cas dont nous nous occupons que l'urine stagne dans une cavité traumatique contenant du sang épanché. Elle se décompose avec lui et fournit à l'absorption des matériaux dont la qualité septique s'est trop de fois affirmée par les accidents les plus graves, pour n'être pas justement redoutée.

Si les résultats particuliers de la pratique ne nous fournissaient pas des indications, les faits généraux communément observés devraient suffire pour nous tracer une règle de conduite.

Il faut en effet que non-seulement l'urine s'écoule, mais qu'elle ne puisse ni stagner dans la plaie, ni s'infiltrer dans les tissus. Une sonde qui relie les deux bouts d'un urèthre déchiré, mais qui traverse en même temps un foyer anfractueux fermé par la peau et par l'aponévrose malheureusement respectées par le traumatisme, ne saurait assurer ces conditions. Sans doute, la sonde évacue l'urine, elle vide la vessie. Mais ce résultat quelque important qu'il soit ne saurait être le seul objectif du chirurgien. Il n'aura rempli les indications posées par le traumatisme du périnée que s'il assure la région blessée contre toute stagnation d'urine, toute absorption et toute infiltration du liquide urinaire.

Le cathétérisme, même lorsqu'il est heureusement pratiqué, ne nous paraît donc pas devoir être accepté comme le moyen de traitement chirurgical des cas graves. Il ne remplit qu'une indication, l'évacuation de la vessie, mais ne suffit en aucune façon à celles que crée la présence de la plaie périnéale profonde et anfractueuse qui entoure l'urèthre. C'est donc à l'incision périnéale simple sans

recherche du bout postérieur, à la ponction de la vessie ou à l'incision périnéale avec recherche immédiate du bout postérieur que le chirurgien doit demander les garanties nécessaires à la cure de son malade. Chacune de ces méthodes de traitement présente des ressources puissantes et l'on comprend qu'elles aient trouvé des défenseurs convaincus.

M. le professeur Cras donne sans hésitation une préférence exclusive à l'incision périnéale immédiatement suivie de la recherche des deux bouts et du passage d'une sonde que l'on fixe à demeure. Je dois déclarer que je partage sa manière de voir ; j'ai eu l'occasion de l'affirmer devant la Société de chirurgie lors de la présentation de M. Notta, dans ma pratique de l'hôpital Necker dès 1870, et dans la thèse de M. Cazaux, en 1872. Je vous demanderai tout à l'heure la permission de dire brièvement les motifs qui me font préférer la pratique à laquelle M. Cras vient apporter l'appui de ses observations et de son expérience chirurgicale.

Mais je ne saurais méconnaître les services que peuvent rendre la simple incision périnéale et la ponction de la vessie. Le chirurgien ne doit, dans les cas graves que nous étudions, négliger aucune ressource; il peut trouver dans les opérations que nous venons de désigner, le moyen de mettre son malade momentanément à l'abri. M. Notta a défendu devant vous les mérites pratiques de l'incision immédiate du périnée. Les trois observations personnelles qu'il a consignées dans son mémoire ont toutes les trois été des cas de guérison. Il n'est pas contestable que l'incision périnéale n'ait prévenu l'infiltration d'urine et fait cesser la rétention ; c'est bien à cette opération que les malades ont dû leur salut. Mais l'incision périnéale immédiate qui satisfait aux indications les plus pressantes et permet, en définitive, de sauver les blessés laisse entièrement de côté tout ce qui touche à la reconstitution du canal. Les difficultés éprouvées par M. Notta lorsqu'il chercha, trois semaines après l'accident, à rétablir le canal chez son second malade l'amènent à déclarer que, après avoir pratiqué la boutonnière périnéale, il faut, aussitôt que les tissus sont détergés, faire pénétrer une sonde dans la vessie. Le moment opportun se présenterait du quatrième au huitième jour. Notre collègue de Lisieux pratique donc, en deux temps séparés par un intervalle de plusieurs jours, l'opération que M. Cras a faite séance tenante, que plusieurs autres chirurgiens ont heureusement pratiquée et que j'ai moi-même faite avec succès et sans difficulté sérieuse. Quoi qu'il en soit, ce que nous voulons surtout retenir des enseignements fournis par le travail de M. Notta, ce sont les bons résultats de l'incision périnéale pratiquée immédiatement. Ces résultats suffisent en effet pour justifier l'intervention à l'aide du bistouri ; ils sont de plus,

de nature à encourager les praticiens qui craindraient que la découverte du bout postérieur ne soit une opération au-dessus de leur compétence ou de leur habileté.

Ils peuvent cependant être incomplets. Dans le cas célèbre de Verguin, l'incision périnéale avait été faite immédiatement. Mais le lendemain, les accidents de rétention persistaient et le chirurgien eut recours à la ponction hypogastrique qui servit plus tard à pratiquer le cathétérisme rétrograde, que Verguin imagina et mit en usage, après s'être assuré sur le cadavre qu'il lui serait possible de faire pénétrer une sonde portée dans la vessie par la fistule hypogastrique, à travers le col vésical et de là dans l'urèthre.

La ponction hypogastrique devint, dans ce cas, l'agent de la guérison et plus tard l'auxiliaire de l'opération complémentaire destinée à rétablir l'urèthre dans sa continuité. Le procédé de Verguin a été mis en usage à plusieurs reprises par nos contemporains: MM. Sédillot, Guersant, Voillemier, Giraldès, ont ainsi utilisé la fistule hypogastrique dans des cas où la ponction faite pour remédier aux accidents du début, avait laissé s'établir un rétrécissement infranchissable.

La ponction hypogastrique peut donc offrir un double avantage: primitivement, elle permet d'évacuer la vessie et peut mettre la plaie anfractueuse du périnée à l'abri du contact de l'urine; plus tard, elle facilite la restauration de l'urèthre. Nous devons ajouter que dans les observations publiées, la ponction hypogastrique utilisée dans les cas de rupture traumatique de l'urèthre a presque toujours été suivie de guérison. Dans sa thèse inaugurale, M. Pouillot[1] a résumé onze faits, cette statistique ne comprend pas les faits observés par Sédillot et Verguin. Les treize malades ont guéri.

Cependant la ponction hypogastrique n'a pas toujours empêché la formation d'un abcès du périnée, et par conséquent l'incision périnéale, plus d'une fois elle a été suivie d'accidents graves, et dans tous les cas, elle n'a remédié qu'aux accidents primitifs. Elle a sauvé les malades mais les a laissés sous le coup d'une opération nouvelle, d'une exécution difficile lorsqu'elle est ainsi retardée; je veux parler de l'uréthrotomie externe sans conducteur.

La ponction hypogastrique peut, à cet égard, être placée sur le même rang que l'incision périnéale. Comme elle, elle satisfait aux indications du moment. Elle y satisfait d'une façon incontestablement utile et relativement peu dangereuse. Elle conjure le danger mais elle ne guérit pas le malade. Sans aucun doute, ces deux

[1] *De la ponction hypogastrique*, thèse de Paris, 1868.

modes d'intervention opératoire sont plus sûrs dans leurs effets et moins dangereux dans leur application que le oathétérisme. Cette proposition est démontrée par l'étude des faits particuliers et de l'ensemble du sujet. Dans les cas graves dont nous étudions actuellement le traitement nous n'hésitons pas à préférer au cathétérisme, l'incision du périnée, c'est-à-dire la large ouverture du foyer de déchirure ou même la ponction de la vessie.

Malgré leurs incontestables avantages, ces deux opérations ne paraissent cependant pas capables de soutenir le parallèle avec l'uréthrotomie externe sans conducteur pratiquée d'emblée.

La difficulté de la recherche du bout postérieur semble surtout arrêter les chirurgiens. Nous pensons que cette crainte est mal fondée et qu'elle résulte d'une inexacte appréciation des faits. Sans doute rien n'est plus laborieux et souvent rien n'est plus incertain que la recherche du bout postérieur de l'urèthre dans l'uréthrotomie externe sans conducteur. Mais cette vérité chirurgicale n'est démontrée que pour les cas où le traumatisme est ancien. Elle est si réelle dans ces circonstances que nous devons en tirer un argument de plus en faveur de la recherche immédiate du bout postérieur.

Une observation de M. Cras, publiée dans la thèse de M. Manson[1], peut servir à la démonstration de cette proposition. L'incision périnéale ne fut faite que le deuxième jour, l'on rechercha en vain le bout postérieur et ce ne fut que six mois après que l'on fit cette recherche. M. Cras pratiqua l'uréthrotomie sans conducteur, et ce ne fut qu'après une heure et demie de recherches que l'opération menée habilement à son but permit de placer une sonde dans toute l'étendue du canal. Le malade guérit. Mais si l'on compare son histoire si complexe avec celle du sujet de la première observation citée au début de ce rapport, on est à la fois frappé de la facilité de l'opération immédiate et des difficultés extrêmes de l'opération retardée ; de la guérison rapide et simple du malade opéré dans les premières 24 heures et des péripéties menaçantes observées pendant le traitement de celui chez lequel le rétablissement du canal dut être ajourné.

Dans l'opération de M. Cras, dans celles que j'ai pratiquées, la recherche du bout postérieur n'a offert aucune espèce de difficultés. Il en a été de même dans une observation de M. Cusco que nous avons sous les yeux[2]. Dans l'observation de M. Broca, citée dans le même travail, la recherche du bout postérieur, quoique plus

[1] Manson, *Considérations sur le traitement des contusions et des plaies de la portion périnéale de l'urèthre chez l'homme.* Paris, 1824.

[2] Larmande, thèse de Paris, 1867, p. 28.

longue, ne présenta pas non plus de sérieuses difficultés. Dans l'observation II de la thèse de M. Manson, le bout postérieur fut trouvé avec la plus grande facilité. Le malade avait été opéré dans les 24 heures. Dans l'observation I le bout postérieur ne put être rencontré, mais l'opération n'avait été faite que le troisième jour, alors que l'infiltration d'urine était déjà établie. Le bout postérieur put, il est vrai, être facilement rencontré au fond de la plaie périnéale dix jours après. Les observations de Birkett (*The Lancet*, 22 décembre 1866) et de Boeckel (*Gaz. méd. de Strasbourg*, 25 octobre 1868) permettent aussi de constater que la recherche du bout vésical de l'urèthre ne présenta pas de difficultés.

Ce résultat sera obtenu d'une façon d'autant plus sûre que l'opération aura été plus méthodiquement conduite et hâtivement exécutée : il ne faut pas, en effet, oublier son caractère d'urgence. M. Cras insiste sur le manuel opératoire et fait remarquer, avec juste raison, qu'il est fort simple. J'ai moi-même indiqué les règles de ce manuel opératoire dans la thèse de M. Cazaux [1]. L'incision de la peau n'est assez longue que si elle comprend toute la tumeur, et en dépasse largement les limites; en procédant couche par couche, on arrive bientôt dans la cavité que l'on vide de ses caillots. La paroi postérieure de la cavité est alors à nu, et l'on y découvre la déchirure. C'est à ce moment que je conseille d'introduire un cathéter. Le doigt indicateur est placé au niveau de son point d'arrêt, le cathéter, légèrement ramené en arrière, se voit encore dans la déchirure. La sonde qui doit pénétrer dans la vessie est alors présentée dans l'intervalle qui sépare le cathéter du doigt, et, soutenue par celui-ci, elle est poussée vers la vessie où elle pénètre le plus souvent d'emblée. M. Cras agit plus simplement encore. Il ne se sert pas de cathéter et introduit directement la sonde par le méat, il la soutient au niveau de la déchirure avec l'indicateur et la pousse dans la vessie. Il évite ainsi la petite manœuvre nécessaire pour ramener l'extrémité libre de la sonde à travers le bout antérieur jusqu'au méat.

Comme on le voit, l'incision du périnée n'a pas seulement pour but de permettre au doigt de pénétrer dans le foyer, de le vider de ses caillots, elle doit mettre *complétement à nu* l'urèthre divisé. Il importe, en effet, que le canal ne puisse verser qu'à l'*extérieur* l'urine qui, forcément, passe entre la sonde et ses parois. Ce n'est pas seulement pour trouver facilement le bout postérieur que nous conseillons d'inciser aussi libéralement, dut-on même diviser longitudinalement le bulbe, ainsi que M. Cras et moi-même avons dû le faire dans nos observations, c'est aussi, et surtout, à mon avis,

[1] *Op. cit.*, p. 42.

pour qu'il ne puisse y avoir autour des bouts du canal divisé aucune stagnation, aucune absorption, aucune infiltration d'urine.

Les bénéfices de l'urétrotomie externe ne sont pas seulement ceux que l'on est en droit d'en attendre au point de vue de l'évacuation régulière de l'urine et du rétablissement du canal. Grâce à la sonde à demeure, le chirurgien est absolument maître des hémorrhagies qui compliquent souvent, ainsi que nous le savons, les déchirures périnéales de l'urèthre. Il est, en effet, facile de tamponner la plaie sans s'opposer au cours de l'urine, ce qui ne saurait être avec l'incision périnéale simple.

La sonde à demeure, dont nous avons constaté l'insuffisance lorsqu'elle est directement introduite à travers la cavité traumatique non incisée, fonctionne sans danger, grâce à l'incision qui ne permet entre la plaie et l'urine que des contacts passagers. Cependant, la sonde à demeure ne saurait être laissée longtemps en place sans inconvénients possibles. M. Cras propose de ne la laisser à demeure que pendant quatre ou cinq jours, et de pratiquer, dès lors, le cathétérisme dilatateur à l'aide des cathéters Béniqué. Nous sommes tout disposés à adopter, à ce point de vue, ses conclusions; la pratique de l'uréthrotomie externe nous a, en effet, démontré que le séjour trop prolongé de la sonde à demeure est inutile et peut être nuisible. Nous n'insisterons pas sur ce point, cependant bien important, du sujet. Nous renverrons volontiers au mémoire de M. Cras où toute la partie de la question relative au traitement consécutif est étudiée avec le plus grand soin. Nous n'arrêterons plus qu'un instant l'attention de la Société pour lui signaler encore deux parties du sujet dont l'importance est capitale; nous ne pouvons actuellement que les indiquer brièvement.

Les recherches que nous avons faites ne nous ont permis de réunir que 11 observations d'uréthrotomie externe pratiquée pour remédier immédiatement à la déchirure de la portion périnéale de l'urèthre. Sur ces 11 cas, il y a eu 9 guérisons. Le premier cas de mort appartient à M. Gosselin, il a été publié dans la thèse de M. Grillot[1]. Les détails de l'observation permettent de penser que l'incision périnéale fut peu étendue. La mort survint le treizième jour et fut attribuée à une fièvre urineuse due à la résorption de l'urine et à celle de matériaux putrides consécutive à la gangrène dont furent frappés le scrotum et une partie de l'urèthre. Le deuxième cas de mort est celui de M. Boeckel, l'incision ne fut faite que le troisième jour ; l'arcade pubienne était brisée en deux frag-

[1] Grillot, *De l'urétrothomie externe sans conducteur.* Thèse de Paris, 1868, p. 110.

ments, le malade était tombé de 14 mètres au fond d'un puits, à califourchon sur une planche. Il y eut infection purulente.

La gravité réelle de l'opération ne peut être complétement établie avec un aussi petit nombre de faits et nous ne croyons pas devoir comparer les résultats de l'uréthrotomie externe, faite pour remédier aux traumatismes, à ceux que fournit l'uréthrotomie externe dans les lésions anciennes de l'urèthre. La simplicité parfaite des suites de l'opération chez l'opéré de M. Cras et chez les deux nôtres, jointe aux résultats de la petite statistique que nous fournissons permettent, tout au moins, de ne pas envisager avec crainte une opération capable de rendre d'aussi grands services.

Pour qu'ils puissent être complétement appréciés, il faudrait encore pouvoir fournir des renseignements exacts sur les résultats éloignés de l'uréthrotomie externe appliquée aux traumatismes récents. M. Cras a suivi son malade jusqu'à ces derniers jours, il passe tous les mois une bougie olivaire n° 19 à 21. Je puis donner sur mes deux opérés des renseignements très-complets. Le premier, celui de septembre 1870, est actuellement à l'hôpital Necker, convalescent d'une fracture de cuisse. Depuis sa sortie il ne s'est jamais sondé et urine avec la plus grande facilité, sans fréquence ni douleur, et n'aurait jamais songé à faire examiner son urèthre si je n'avais eu le désir de le faire. On passe une bougie n° 15, il y a donc eu perte de deux millimètres de diamètre depuis 6 ans.

Le second malade, opéré en septembre 1872, est actuellement infirmier-veilleur à l'hôpital Necker. Revu dans les premiers mois de l'année, il passait le n° 17 et se sondait fort rarement. Je lui fis la dilatation jusqu'au n° 20 et lui fermai, à cette époque, une fistule *uréthro-pénienne* qu'avait déterminé la sonde à demeure placée dans l'urèthre lors de l'uréthrotomie externe. Complétement guéri de sa fistule, il ne s'est pas sondé depuis le mois de mai et j'ai pu facilement introduire, hier, une bougie n° 17.

Je n'ignore pas que le canal peut se rétrécir rapidement, et je pourrais citer le malade de M. Cusco opéré à nouveau par notre collègue M. Verneuil. Mais il n'en est pas moins établi que l'uréthrotomie externe pratiquée immédiatement peut assurer le rétablissement définitif du canal et que ce conduit peut régulièrement fonctionner s'il est entretenu par de réguliers passages de bougies. L'un de mes opérés a même pu négliger cette précaution, pendant six années, sans avoir encore à s'en repentir. Mais je ne pourrais entrer plus avant dans la discussion de ces faits, sans m'éloigner du mémoire de M. Cras, et sans abuser des moments de la Société de chirurgie. Notre confrère prépare, d'ailleurs, un travail nouveau, destiné à compléter l'étude, déjà si importante, qu'il a entreprise.

M. Cras est au nombre des chirurgiens que leur position et leur mérite personnel désignent à vos suffrages.

En vous proposant de le remercier, et de renvoyer son mémoire au comité de publication, j'exprime le vœu de voir le nom de M. Cras figurer, dans le rang le plus honorable, sur la liste de nos candidats au titre de membre correspondant national.

Mémoires.

Contribution à l'étude des lésions traumatiques de l'urèthre. — Des plaies de l'urèthre dans la chute à califourchon,

Par M. Cras.

1re partie. — *Du traitement d'urgence.*

Le type clinique que je me propose de mettre en relief est le suivant :

Un marin trop souvent en équilibre instable est tombé à califourchon sur une barre de bois, une vergue, une manœuvre tendue, la fargue d'un canot, le rebord d'un tonneau... Du sang apparaît au méat, le périnée est tuméfié, la miction volontaire impossible ; le cathétérisme, même pour une main exercée, est d'une difficulté extrême. Dans le plus grand nombre de cas, la sonde ne peut arriver jusqu'à la vessie et butte dans une crevasse périnéale. Le canal est blessé, rompu en travers : c'est une lésion grave dans le présent, pleine de sombres pressentiments pour l'avenir. Que faire ?

Je ne crois pas exagérer en affirmant qu'un chirurgien, pour la première fois aux prises avec cet accident, ne trouvera pas dans ses livres une solution catégorique des préceptes formels qui s'imposent par leur évidence.

Dans les auteurs classiques, dans les publications périodiques, dans les thèses assez nombreuses qui ont paru sur ce sujet, une trop grande part est laissée à l'inspiration personnelle. D'où une thérapeutique indécise, alors qu'il importe d'agir avec résolution. C'est à préciser les indications d'une intervention correcte, chirurgicale, que prétend ce travail, dont je soumets les conclusions à la haute appréciation de la Société de chirurgie.

Le fait suivant, le plus récent que j'aie observé, résume bien la pratique que je conseille et me permet d'entrer immédiatement en plein cœur du sujet : à ce titre, je l'ai placé au premier plan.

Obs. I. — *Rupture de l'urèthre, hémorrhagie abondante. Incision pé-*

rinéale, sonde à demeure pendant quatre jours. Dilatation maintenue par le cathétérisme temporaire. Guérison rapide sans fistule.

Saus (Charles), âgé de 21 ans, né à Dunkerque, apprenti marin de *la Bretagne*. Entré à l'hôpital de la marine, salle n° 5, le 12 novembre 1874, dans l'après-midi. Dans la matinée, vers huit heures, en embarquant à terre, dans le canot du commandant qui se rendait à bord, il glissa sur le quai et tomba à califourchon sur la fargue du canot; la douleur fut extrêmement vive. Saus prit néanmoins place à son banc et rama jusqu'à *la Bretagne*. En arrivant à bord, il remarqua que sa chemise était teinte de sang; il essaya d'uriner sans succès. Depuis la veille au soir, il n'y avait pas eu de miction. Le chirurgien-major introduit une sonde avec ménagement, mais du sang s'écoule en abondance par le méat. Le blessé est immédiatement dirigé vers l'hôpital de la marine.

A son entrée, le prévôt de l'hôpital introduit avec précaution une sonde dans le canal; il rencontre une cavité dans laquelle se meut l'instrument; une petite quantité d'urine s'écoule, ce qui lui fait supposer un moment qu'il est dans la vessie : il avait déplacé les caillots du périnée, et après un petit jet d'urine sanguinolente, une véritable hémorrhagie par jets saccadés, à remplir une poëlette, se produit par l'urèthre. Au bout de quelques minutes, le sang s'arrête; des applications froides sont faites en attendant la visite du soir.

Je vis le blessé vers quatre heures et demie. J'avais affaire à un jeune Flamand à pénis volumineux, très-spongieux. Le sang continuait à suinter par le méat. La matité vésicale était très-étendue. Au niveau de l'ischion, à gauche, je constate une ecchymose; la partie médiane du périnée forme une saillie oblongue, dure, rénitente, sans fluctuation appréciable. Cette saillie est surtout manifeste, si l'on prend pour terme de comparaison le périnée d'un voisin; et lorsque le blessé est placé dans la position de la taille, toute la région bulbeuse est manifestement bombée.

J'introduis doucement une sonde de caoutchouc avec mandrin, en prenant la précaution de suivre la paroi supérieure souvent intacte : du sang s'écoule en abondance par le déplacement des caillots; le cathétérisme est impossible, je n'insiste pas. Evidemment, le canal est largement déchiré, le bulbe profondément atteint, l'artère du bulbe ouverte. Toutefois, la forme de la tumeur périnéale, l'absence d'infiltration vers le scrotum nous permet d'affirmer à l'avance l'intégrité de l'aponévrose périnéale superficielle.

En pareille occurrence, la ponction sus-pubienne ne constitue qu'un moyen palliatif. Je fais transporter le blessé dans la salle d'opération et j'opère à la lumière artificielle, ne voulant pas remettre une intervention déjà trop retardée. Je ne me sers pas du chloroforme, afin d'utiliser la miction volontaire dans la recherche du bout postérieur. L introduction d'un cathéter me paraît inutile et même dangereuse; en remuant les caillots, il pouvait rappeler l'hémorrhagie; je me contente de faire attirer fortement la verge sur le ventre.

Le blessé placé comme pour la taille, le périnée rasé avec soin, je

pratique une longue incision médiane de la racine des bourses à l'anus. Le tissu cellulaire sous-cutané ne renferme pas de sang; incision successive du fascia superficialis, de l'aponévrose périnéale superficielle ; le bulbo caverneux est meurtri, violemment contus, mais non déchiré ; on écarte de chaque côté les deux moitiés du muscle ; la saillie du bulbe est considérable ; la section de son enveloppe fibreuse vers la partie moyenne nous conduit dans une cavité de laquelle jaillissent avec force des caillots comprimés, cause certaine de la rétention d'urine, car le malade urine immédiatement par le périnée; en même temps, une hémorrhagie considérable vient masquer le champ de l'opération. Le moment est critique ; le sang ruisselle de toute la surface de la plaie avec une abondance telle qu'elle impressionne les assistants. Rapidement j'introduis l'index gauche dans la plaie et glissant par le méat une sonde de caoutchouc rouge, n° 17, l'index gauche faisant office de paroi inférieure, je conduis du premier coup l'instrument dans la vessie ; l'urine s'écoule abondamment, mais l'hémorrhagie persiste, toute ligature est impossible. Après quelques minutes de compression et des irrigations d'eau glacée, l'écoulement s'arrête.

J'examine alors avec soin l'étendue des lésions : l'incision périnéale représente une coupe triangulaire à base extérieure, dont le sommet correspond à la sonde placée dans l'urèthre. Le tissu érectile du bulbe est complétement divisé en travers *à sa partie moyenne*. Cette section transversale n'est pas nette dans les parties profondes, les caillots sanguins s'étant créé une loge anfractueuse dans le tissu du bulbe.

Le bistouri n'a entamé aucune partie saine du bulbe réduit à l'état de coque mince vers la superficie ; je sectionne cette coque en avant et en arrière de la division transversale. La sonde ayant été expulsée par une contraction vésicale, j'essaye de mesurer l'étendue de la plaie uréthrale et, par le toucher plus sûrement qu'avec la vue, je constate et fais constater l'existence d'une petite bande étroite à surface lisse, représentant évidemment une portion de la paroi supérieure du canal. La sonde réintroduite facilement par le même procédé, *se trouve à nu dans l'étendue d'un centimètre et demi environ*, bien que la rupture n'intéresse pas tout le calibre de l'urèthre.

Le blessé a perdu 7 à 800 grammes de sang ; je le ranime avec du malaga ; il prend un potage avec plaisir. La sonde est fixée sans fausset, à l'aide du fixateur Galante, la verge inclinée sur l'aine droite. Pansement à plat.

Pendant les premiers jours tout s'est bien passé ; fièvre traumatique légère, le thermomètre n'a pas dépassé 38,6.

Au 4e jour, j'enlève la sonde à demeure ; elle était intacte. A la première miction qui suit l'ablation de la sonde, quelques gouttes d'urine passent par le méat. A la deuxième miction il en passe un peu plus, puis toute l'urine s'écoule par la plaie du périnée.

17 novembre, au matin.—Température, 37,8. Pouls, 84. État général satisfaisant, la sonde est introduite et maintenue jusqu'au soir.

18 novembre.—La nuit a été assez bonne, bien que les mictions aient été assez fréquentes ; les bords de la plaie sont installés, le fond, un peu grisâtre, est touché au nitrate d'argent. Aucun cathétérisme.

19 novembre. — J'introduis avec les plus grands ménagements un cathéter Béniqué, n° 34, bien graissé, à la température du corps; un peu de douleur en franchissant l'anneau antérieur de la rupture.

20 novembre...................... Cathéter n° 35.
22 novembre...................... Cathéter n° 36.
23 novembre...................... Cathéter n° 36.

Le malade étant resté découvert après le cathétérisme, a pris froid ; un accès de fièvre se manifeste dans la journée avec élévation considérable de la température. Aucun cathétérisme n'est pratiqué jusqu'au 27 novembre.

27 novembre...................... Cathéter n° 34.

30 novembre.—Aujourd'hui, 18e jour depuis l'accident, aucune goutte d'urine ne passe par la plaie du périnée comblée par les bourgeons charnus.

Tous les 2 jours, parfois tous les 3 jours, un cathéter en étain est introduit[1]. Six semaines après l'accident, la cicatrisation est complète ; un cathéter n° 48 est introduit, et, fait important, qui démontre que la cicatrisation profonde est complète, le malade introduit lui-même, sans obstacle, une bougie molle n° 21 (Charrière) à bout olivaire.

Des érections se sont montrées à diverses reprises : il y a eu des pollutions nocturnes ; les urines sont claires.

Malgré les résultats heureux que nous avions obtenus, j'ai cru devoir proposer ce marin pour la réforme, me basant sur des motifs que je me propose de développer dans le cours de ce travail (2e partie).

Actuellement, 1er juin, aucune complication n'est survenue, le canal est resté dilaté, il passe toutes les semaines une bougie ordinaire n° 21 ; le jet d'urine est gros, mais il n'a plus la même puissance de projection, et la chemise est mouillée quelque temps après chaque miction.

Certes, voilà une observation qui peut soutenir la comparaison avec la plupart de celles qui ont été publiées pour des cas analogues.

Rupture presque complète du canal de l'urèthre à la partie moyenne du bulbe, broiement transversal de ce dernier, incision périnéale immédiate suivie de l'introduction de la sonde laissée à demeure pendant quatre jours ; dilatation progressive des deux anneaux de rupture à l'aide d'instruments rigides à courbure fixe ; disparition de toute fistule périnéale au 18e jour, guérison complète au bout de 6 semaines.

[1] *Voir* plus loin les règles du cathétérisme en pareil cas.

Mais un fait isolé ne saurait suffire à porter la conviction dans les esprits ; pour arriver à ce résultat, je dois, avant d'aborder le traitement, essayer d'interpréter la pathogénie de la rupture uréthrale.

§ I. — Étiologie et mécanisme. — Les causes diverses qui peuvent contusionner violemment le périnée et déchirer l'urèthre sont trop bien connues pour que j'y insiste. Parmi ces causes, j'ai surtout en vue la chute à califourchon sur des corps divers.

Si l'intensité du traumatisme, la forme du corps contondant, la direction suivant laquelle il rencontre le périnée, interviennent comme facteurs variables, je reste néanmoins convaincu que le mécanisme qui préside à la déchirure de l'urèthre imprime à cet accident un caractère qui permet de rattacher les observations diverses à un même type.

La première question à résoudre est la suivante : Comment le canal s'est-il rompu ? où s'est faite la rupture ?

L'opinion commune admet que le canal, pressé entre deux corps rigides, le corps contondant d'une part, la symphyse du pubis de l'autre, se déchire transversalement, en tout ou en partie. La divergence éclate lorsqu'il s'agit de déterminer quelle partie de la symphyse pubienne doit servir d'arête tranchante.

Si Franc[1] met en cause le bord inférieur de la symphyse, Velpeau[2], Thibaut[3], Badin[4], Larmande[5] admettent que la face antérieure, le bord inférieur et la face postérieure de la symphyse peuvent, tour à tour, servir de plan résistant sur lequel s'écrase l'urèthre.

Voillemier, Philips..... ne précisent aucun point de l'arcade ; Thompson, qui malgré sa grande pratique des maladies des voies urinaires ne paraît pas avoir rencontré beaucoup de lésions de cette nature, attribue un cas de rupture de l'urèthre à la contraction musculaire. Holmes[6] affirme que c'est toujours au-dessous de la symphyse pubienne, tout près de la prostate, que la rupture s'est produite.

La citation suivante, empruntée à une thèse assez récente, rend bien compte de l'obscurité qui règne sur ce point.

« Il nous reste à examiner maintenant les points de l'arcade pu-
« bienne qui, par leur résistance, peuvent devenir des agents de

[1] Thèse de Montpellier, 1840, *Observations sur les rétrécissements de l'urèthre par cause traumatique.*

[2] Velpeau, *De la contusion dans les divers organes*, 1833.

[3] *Thèse de Paris*, 1863.

[4] *Thèse de Paris*, 1870.

[5] *Thèse de Paris*, 1867.

[6] Holmes, *Maladies chirurgicales des enfants.*

« contusion. Cette question a donné lieu à quelques discussions ;
« pour Franc, le bord inférieur de la symphyse peut seul occasion-
« ner l'accident. Des recherches récentes ont montré que cette
« opinion était trop exclusive, et que l'on pouvait étendre cette pro-
« priété aux faces tant antérieure que postérieure de la symphyse.
« En effet, *le bord inférieur ne peut déterminer la contusion*
« *que lorsque celle-ci siége en avant du bulbe.* Les rapports ana-
« tomiques expliquent suffisamment ce fait. Mais la lésion ne siége
« pas toujours à ce niveau : le plus souvent c'est le bulbe qui est
« atteint, *et quelquefois la prostate elle-même.* Comment, dans
« ces deux derniers cas, la partie inférieure de la symphyse pour-
« rait-elle être agent de contusion? *Nous croyons, avec Velpeau*
« *et Thibault, que le bord inférieur et la face postérieure de la*
« *symphyse sont les parties osseuses contre lesquelles viennent*
« *se produire les contusions de l'urèthre* dans les cas de chute et
« de coup sur cette région. Quand le bulbe a échappé à l'étreinte,
« et qu'une partie de la portion spongieuse seule est atteinte, l'ac-
« tion contondante s'est produite sur la partie inférieure et anté-
« rieure de la symphyse ; si c'est le bulbe, *c'est la partie inférieure*
« *et postérieure ;* enfin, lorsque la prostate est lésée, c'est sur une
« partie plus élevée de la face postérieure de la symphyse que la
« contusion s'est produite. » (Larmande, *loc. cit.*, p. 18, 19.)

Je n'ai pas cité ce passage pour me procurer le facile plaisir de réfuter les erreurs anatomiques qu'il renferme. J'ai voulu marquer un point de départ, et montrer qu'il n'était pas hors de propos de soumettre ce côté de la question à de nouvelles investigations.

Laissant de côté les cas exceptionnels dans lesquels le périnée a été, pour ainsi dire, empalé par un corps anguleux et pointu, je crois pouvoir affirmer que, dans les conditions ordinaires de la chute à califourchon, le bord inférieur de la symphyse ne saurait être mis en cause. En effet, le canal de l'urèthre, en traversant le ligament de Carcassonne, est séparé de ce bord inférieur, mousse et arrondi, par un intervalle de près de 2 centimètres, intervalle comblé par des parties molles élastiques : ligament pubien inférieur, plexus veineux, muscle de Guthrie qui lui servent de coussin protecteur ; le ligament de Carcassonne lui-même, tendu entre les deux branches de l'arcade, constitue, pour le canal, une sorte de ligament suspenseur qui empêche toute mobilisation de la portion membraneuse de l'urèthre, qu'il loge dans le dédoublement de ses lames. A ceux qui, invoquant la violence du traumatisme, voudraient passer outre, je rappellerai la disposition suivante trop souvent oubliée : *dans l'attitude verticale, l'axe de la symphyse forme en avant, avec l'horizontale, un angle de faible ouverture :* (30° *à* 35°). Si la chute a lieu d'aplomb, le coccyx et le sacrum,

en arrière, apportent un obstacle matériel à la rencontre du corps contondant et du bord inférieur de la symphyse ; si le bassin s'incline en arrière, les obstacles se multiplient; si, au contraire, ce qui se rencontre fréquemment dans les chutes à califourchon, le tronc et le bassin s'inclinent en avant, la symphyse *devient horizontale*, et le corps contondant ne peut la rencontrer que par sa face antéro-inférieure. En embrochant la symphyse, suivant son axe, à l'aide d'une tige métallique qui marque la direction suivant laquelle devrait agir le corps contondant pour presser directement sur son bord inférieur, on se rend bien compte de l'impossibilité d'un pareil mécanisme.

Les raisons que je viens d'invoquer pour éliminer le bord inférieur de la symphyse acquièrent plus de poids encore, s'il s'agit de la face postérieure ; et il nous reste à déterminer sur quel point de la face antérieure de la symphyse ou de l'arcade se produit la pression qui rompt l'urèthre en travers.

D'une part, la face antérieure de la symphyse représente une surface mousse, arrondie ; d'autre part, du ligament de Carcassonne à l'angle uréthral, le canal, environné de tissus érectiles, de muscles..... forme une masse cylindroïde, élastique, sur laquelle glisse la peau, à l'aide d'un tissu cellulaire lâche. Si l'on peut attribuer un certain nombre de contusions du bulbe uréthral à une pression directe sur la symphyse, je crois que, dans l'immense majorité des cas, il faut invoquer un mécanisme différent pour expliquer la déchirure transversale de l'urèthre.

En supposant même que la chute ait lieu d'aplomb, la pression ne se fait pas directement sur la ligne médiane : la saillie uréthrale mobile est déplacée d'un côté ou de l'autre et se trouve *coincée* entre le corps contondant et la partie la plus saillante de l'arcade. Si l'on veut bien se rendre compte de l'inclinaison de la symphyse, au moment de la chute, et jeter les yeux sur un bassin articulé, on verra que cette partie saillante ne se trouve pas au sommet de l'arcade légèrement excavée, mais bien sur les parties latérales; là, les deux lèvres de la face interne de la branche descendante du pubis, fortement déjetées en dehors, en bas et en avant, se réunissent pour constituer une crête osseuse qui dépasse de plusieurs millimètres un plan tangent à la face antérieure de la symphyse. C'est *cette arête vive, que la palpation sur le vivant nous permet de constater, qui nous paraît devoir jouer le principal rôle dans le mécanisme de la section uréthrale.*

Les détails dans lesquels je viens d'entrer n'auront pas été inutiles, je l'espère. Ils nous permettent d'en déduire quelques conclusions pratiques. Nous plaçant en face du cadavre, nous pouvons avancer *a priori* que la déchirure uréthrale sera presque

transversale; qu'elle siégera sur la région bulbeuse à sa partie moyenne, à deux ou trois centimètres en avant du point où le canal émerge de l'aponévrose moyenne. Nous nous expliquons la section possible d'un corps caverneux, la fracture d'une branche de l'arcade. Enfin nous sommes en mesure d'aborder avec fruit, malgré la pénurie des détails, l'anatomie pathologique de cette grave lésion.

§ II. — Anatomie pathologique. — Les chirurgiens ont pu se renseigner à deux sources : 1° l'autopsie en cas de morts, 2° l'examen sur le vivant après une incision périnéale immédiate.

1° *Résultat des autopsies.* — Les autopsies sont rares, et celles qu'on a publiées n'ont pas toujours été faites avec le soin que comporte une région aussi complexe que le périnée. Chopart[1] décrit l'autopsie d'un maçon tombé du haut d'un échafaud sur une pierre anguleuse. Il vécut deux jours. On trouva le corps de la vessie détaché des os pubis, leur symphyse séparée, le pubis gauche fracturé avec esquilles... la région de l'anus enfoncée de quatre pouces de profondeur dans le bassin avec déchirement irrégulier des téguments, du sphincter et d'une partie du périnée; l'urèthre entièrement rompu dans l'endroit où il est embrassé par la prostate... Enfin le sacrum était séparé de l'os des îles du côté droit, et fracturé du côté gauche à l'attache des ligaments sacrosciatiques.

Il est évident qu'une pareille observation ne saurait être logiquement invoquée pour montrer que la portion prostatique, dans la chute à califourchon, peut être écrasée sur la face postérieure de la symphyse.

Voillemier[1], dont l'étude sur les lésions traumatiques de l'urèthre est inspirée par la saine tradition chirurgicale, malgré certaines contradictions, signale le fait remarquable suivant : Un ouvrier âgé de 32 ans avait été renversé par un éboulement et enterré dans le sable jusqu'à la ceinture. Pas de contusion apparente au périnée, bien qu'il y ait rétention d'urine et que par le cathétérisme on ait retiré de la vessie une demi-bassine d'urine mêlée de sang et de pus infiltrés sous le péritoine, remplissant tout le petit bassin et remontant à gauche jusqu'au rein. Après avoir séparé avec soin les os du pubis, on constate que la paroi supérieure de l'urèthre est conservée, mais que l'inférieure est complétement détruite dans toute *la longueur de la portion membraneuse.* Nous reviendrons plus loin sur cette observation. Dans l'ouvrage de Voillemier on trouve encore une observation bien

[1] *Traité des maladies des voies urinaires*, t. II, 1792, p. 466-467.

[2] Voillemier, *Traité des maladies des voies urinaires*, p. 475-476.

connue, et communiquée à la Société de chirurgie par Huguier. Les causes de l'accident diffèrent trop des cas ordinaires pour que nous insistions.

Voici d'autres faits qui se rattachent directement à notre sujet : Un matelot chauffeur succombe douze jours après une chute à califourchon sur une cornière en fer. A l'autopsie on constate que le bulbe est intéressé dans les deux tiers de sa hauteur, l'urèthre est divisé à environ 10 centimètres du méat ; l'orifice du bout postérieur est peu accessible. Il n'est pas dit si la division est complète [1]. Un puisatier, tombé les pieds en avant dans un puits de quatorze mètres de profondeur et contenant très-peu d'eau, rencontre une pièce de bois qui le blesse à la cuisse droite et au périnée. Quelques jours après l'accident, Bœckel, incisant largement le périnée pour placer une sonde à demeure, avait constaté que le bulbe était entièrement déchiré en travers vers son milieu. Le malade ayant succombé, on constate en outre que l'arcade pubienne droite est brisée en deux fragments [2].

2° *Résultat de l'examen après incision périnéale.* — Un habile chirurgien, Demarquay [3], a cité une observation de laquelle il résulte que quelques semaines après une chute à califourchon, le doigt introduit dans la plaie, après une incision périnéale, pouvait contourner la symphyse et *en explorer la face postérieure.* Malgré l'autorité qui s'attache à un tel nom, je n'hésite pas à déclarer, après avoir lu tous les détails de l'observation, que cette affirmation ne doit être acceptée que sous bénéfice d'inventaire. Tous ceux qui ont pratiqué l'uréthrotomie externe savent combien il est difficile de s'orienter dans cette région du périnée transformée par le travail inflammatoire.

Broca, en pratiquant l'incision périnéale quelques heures après l'accident, constate la lésion du bulbe à la partie moyenne.

Enfin l'observation que j'ai signalée au début de ce travail présente, je puis l'affirmer, toutes les garanties d'un examen attentif et raisonné ; j'ai trouvé le bulbe et la portion connexe de l'urèthre sectionnés en travers vers la partie moyenne de cette région.

En définitive, toutes les fois que l'examen a été attentivement fait, on a trouvé la région bulbeuse atteinte. Suivant les cas, suivant l'intensité du traumatisme, la lésion uréthrale présente

[1] Mahéo, *Etude sur la rupture de l'urèthre dans la contusion du périnée*, thèse de Paris, 1870, p. 21.

[2] *Gazette médicale de Strasbourg*, 1868, p. 230, Uréthrotomie externe par Bœckel.

[3] *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1858.

une étendue variable. On peut admettre *a priori* les cas suivants.

1° Tout l'effort a porté sur la masse érectile qui est annexée à l'urèthre; le bulbe est atteint, le canal proprement dit est intact. Reybard a bien étudié le mécanisme de ce genre de lésion et je renvoie à son grand travail. J'ai eu occasion d'observer il y a quelques mois une lésion de cet ordre que je transcris ici :

Obs. II. — M. L..., en voulant descendre d'un tilbury, tombe à califourchon sur une des roues; il éprouve une douleur violente et les premières tentatives de miction sont infructueuses. Dans la soirée il parvient à uriner; les premières gouttes sont sanguinolentes. Il se borne à des applications résolutives. Préoccupé d'une tumeur à la région périnéale, il vint me consulter et je constatai une ecchymose s'étendant sur le scrotum et jusque sur la verge. A la palpation, je notai une tumeur légèrement fluctuante au périnée. J'introduisis une bougie à boule sans rencontrer aucune déchirure du canal. Je recommandai le repos. Au bout de huit jours, cette tumeur fluctuante avait fait place à un noyau d'induration siégeant à la partie moyenne du bulbe. Toute douleur avait disparu.

2° Il suffit de considérer les rapports réciproques du bulbe et du cylindre uréthral pour écarter toute possibilité de la déchirure isolée de l'uréthre, sans lésion de la partie érectile. — Mais dans le cas de lésion simultanée de ces deux parties connexes, la déchirure uréthrale pourra présenter des dispositions variables, depuis la simple érosion qui entame à peine la muqueuse, jusqu'à la déchirure complète du canal.

La plupart des auteurs qui ont publié des observations de rupture de l'urèthre ont une tendance à admettre une déchirure complète. Pour expliquer l'impossibilité de pénétrer dans la vessie, tel chirurgien déclare que le canal, complétement rompu en travers, s'est retiré derrière le ligament de Carcassonne. Tel autre, après incision périnéale, voyant la sonde à nu dans une grande étendue, arrive à cette même conclusion. Une observation de Birkett (*The Lancet*, 23 décembre 1866, et *Gaz. hebd.*, 1867, p. 60), semble mettre hors de doute cette déchirure totale. Après incision périnéale, ce chirurgien trouva les deux bouts distants d'un demi-pouce ; il imagina d'appliquer un point de suture sur la paroi inférieure. A mon avis, on a fait trop d'honneur à cette idée chirurgicale, plus nuisible qu'utile. Si la rupture était complète, un seul point de suture devait être insuffisant pour rapprocher les deux bouts; et, si l'affrontement a pu être ainsi obtenu, c'est qu'il existait à la paroi supérieure une bande de tissu sain. Mes observations personnelles me permettent de conclure, comme Voillemier: Que la paroi supérieure reste le plus souvent intacte au milieu des

plus grands délabrements. Dans l'observation I, bien que la sonde introduite jusque dans la vessie fût à nu dans une étendue d'un centimètre et demi, j'avais acquis la conviction qu'une faible partie de la paroi supérieure était respectée. C'est sur cette bande de tissu sain que glisse la sonde, et la facilité relative du cathétérisme pratiqué à l'aide du doigt introduit dans la plaie périnéale, lorsque cette dernière est récente, vient encore à l'appui de cette opinion. Ultérieurement, surtout lorsqu'on abandonne la tumeur périnéale, sans débridement, à toutes les complications inflammatoires qui résultent du mélange de l'urine et du sang, la rupture devient complète par suite de l'ulcération qui détruit ce trait d'union entre les deux bouts. C'est là ce qui explique, avec la rétraction inflammatoire des orifices uréthraux, la difficulté du cathétérisme lorsque l'incision périnéale a été tardive.

Retenons bien cette notion : *le canal se déchire en travers à la partie moyenne du bulbe, et malgré les apparences contraires;* dans les conditions ordinaires de la chute à califourchon, cette déchirure est incomplète au début [1].

Des lésions pareilles, atteignant une région gorgée de sang, ne sauraient exister sans provoquer une hémorrhagie plus ou moins abondante, ordinairement fournie par l'artère du bulbe. L'infiltration sanguine se produit au périnée et forme une tumeur variable, depuis le volume d'un œuf de pigeon jusqu'à celui d'une tête d'adulte. La forme et l'aspect de cette tumeur se lient d'une façon étroite à l'intégrité ou à la désorganisation de l'aponévrose périnéale inférieure.

Lorsque l'aponévrose périnéale inférieure est intacte, la tumeur est peu considérable; dans le cas contraire, le sang se répand dans le tissu cellulaire du périnée et dans les enveloppes du scrotum. Ce sont là des notions trop banales pour que j'y insiste.

Indépendamment de ces lésions, on poura noter la déchirure d'un corps caverneux, l'existence d'une plaie des parties molles et même la fracture d'une branche de l'arcade [2].

[1] Les ruptures de l'urèthre que l'on observe à la suite d'un éboulement, dans lequel le blessé a été enfoui, présentent un caractère spécial : la déchirure a été notée *à la région membraneuse*, il semble qu'elle ait été produite par pression sur le ligament pubien inférieur ou bien par distension de l'aponévrose moyenne..... C'est un point qui mérite une étude particulière.

[2] Il ne faut pas ranger dans la même catégorie tous les faits de rupture de l'urèthre compliqués de rupture de l'arcade. Les cas que j'ai en vue actuellement, surviennent consécutivement à une chute à califourchon dans laquelle, par suite de la violence de la pression, le corps contondant, après avoir déchiré l'urèthre sur l'arcade, fracture cette dernière; c'est une complication qui n'est pas sans danger, mais dont la gravité est infiniment moindre que lorsque la rupture uréthrale est produite par une esquille résultant d'une violente pres-

Je ne veux pas m'arrêter à tracer le tableau des désordres qui peuvent se développer ultérieurement, ils ont la plus grande analogie avec les lésions qui caractérisent la marche des infiltrations urineuses.

§ III. — Diagnostic. — Je ne veux pas insister sur les détails que l'on trouve dans les traités dogmatiques et me borne à présenter le tableau suivant. Le diagnostic se déduit :

A) De la cause déterminante.		Chute à califourchon. — Coup de pied dans une rixe, etc.
B) Des signes immédiats.	a) Écoulement du sang par le méat.	Toute rupture, toute plaie un peu profonde intéressant la portion spongieuse de l'urèthre s'accompagne d'un écoulement de sang plus ou moins abondant par l'uréthre. Dans certains cas il y a une véritable hémorrhagie par lésion de l'artère du bulbe. Ordinairement cette hémorrhagie s'arrête spontanément et ne se reproduit que sous l'influence d'un cathétérisme qui déplace les caillots.
	b) Rétention d'urine.	C'est un fait constant dans les cas de plaie uréthrale étendue. La rétention d'urine tient à des causes multiples : 1° A la douleur causée par le passage des premières gouttes d'urine, entraînant spasme réflexe, et à la rétraction des anneaux de rupture; 2° A la compression exercée par les caillots; 3° Plus tard au gonflement inflammatoire.
	c) Tumeur périnéale.	Le volume de cette tumeur dépend de circonstances variables. Si l'aponévrose périnéale inférieure exceptionnellement résistante est restée intacte, la tumeur est peu saillante, oblongue, tendue, rénitente. Pour bien l'apprécier dans ces conditions, il est bon de placer le blessé comme pour la taille et de comparer le périnée à celui d'un voisin. Si l'aponévrose périnéale inférieure a cédé, si le corps caverneux est blessé, le sang vient distendre le pénis, le scrotum et s'infiltrer au loin.
C) De l'exploration qui comprend :		1° Les caractères fournis par la miction lorsque la rétention d'urine est incomplète (les premières gouttes sont constituées par du sang pur, puis vient l'urine plus ou moins teintée de sang); 2° La palpation du périnée; 3° L'exploration par la bougie à boule, moyen précieux. Les plus grands ménagements doivent être observés.

§ IV. — Traitement.

1°. *Cas légers.—Quelques gouttes de sang apparaissent au méat, la miction est possible quoique douloureuse, la bougie à boule pénètre d'emblée dans la vessie. La tumeur périnéale est peu appré-*

sion transversale du bassin : dans ces cas, c'est la portion membraneuse qui est atteinte et les infiltrations se font dans l'étage supérieur. Je traiterai ce sujet dans un travail distinct.

ciable. Dans ces cas, plus rares qu'on ne serait tenté de le supposer, il faut s'abstenir de toute intervention, se borner à des applications réfrigérantes; recommander le repos absolu, donner des boissons abondantes nitrées. Au moindre signe d'empâtement inflammatoire compliqué de malaise général, incision périnéale.

Nous avons cité plus haut une observation qui se rattache à ces cas simples et qui se termine sans accident. Voici une observation qui démontre l'utilité d'un traitement méthodique.

Obs. III. — Un quartier-maître canonnier, âgé de 29 ans, rangeait des livres dans une bibliothèque de bureau : il avait les jambes écartées, les pieds portant sur deux tables assez éloignées l'une de l'autre. En voulant sauter à terre, il tomba à califourchon sur le dossier d'une chaise placée entre les deux tables. Il éprouva une douleur atroce qui le força à marcher, pendant quelques minutes, en serrant fortement avec les mains la région contusionnée. Cette douleur ne tarda pas disparaître; il continua son service. Mais à la première miction q eut lieu dans la soirée, il s'aperçut que les urines étaient sanguin lentes et que la chemise était tachée de sang. L'émission des urines ne provoqua, du reste, aucune douleur et pendant les deux jours qui suivirent cet accident, il fit un service très-actif. Le troisième jour, il eut un violent accès de fièvre qu'il considéra comme une récidive des fièvres intermittentes contractées dans les colonies et qui fut traité comme tel par le médecin qu'il appela. Bientôt le périnée se tuméfia, les phénomènes généraux s'aggravèrent et le malade se décida enfin à entrer à l'hôpital, le 9 mai 1873, neuf jours après l'accident. Il fut admis dans mon service. La peau est brûlante, le pouls est fréquent, la langue sèche ; il existe à la région périnéale, en arrière des bourses, une tumeur d'un volume d'un gros œuf de poule, indurée à son pourtour et donnant lieu en son centre à une sensation de crépitation gazeuse. Une longue incision médiane est pratiquée sur cette tumeur: il s'en écoule un pus fétide, mêlé de détritus gangréneux et de bulles de gaz. Des irrigations sont pratiquées pour nettoyer les parois : l'état général s'améliore rapidement, et le malade sortait guéri au bout de six semaines, sans qu'il fût possible à aucun moment de constater l'issue du liquide urinaire par la plaie du périnée.

On doit interpréter de la façon suivante les phénomènes présentés par ce malade: broiement du bulbe avec érosion de la muqueuse uréthrale; passage de quelques gouttes d'urine dans un foyer hématique, phénomènes de septicémie. Si j'avais observé ce malade dès le début, je lui aurais recommandé le repos absolu; et au premier signe d'empâtement inflammatoire vers le quatrième jour, j'aurais pratiqué l'incision faite le neuvième jour seulement, après des accidents généraux très-sérieux.

2°. *Cas de moyenne gravité. — Écoulement prolongé de sang par le méat. Rétention d'urine incomplète, légère tumeur péri-*

néale. On pratique le cathétérisme à l'aide d'une sonde de caoutchouc rouge bien tendue sur le mandrin, pour éviter que ce dernier ne s'échappe par l'œil de la sonde. On aura la précaution de suivre la paroi supérieure. Si l'on parvient jusqu'à la vessie, on fixera la sonde à demeure. Avant de la fixer, il n'est pas inutile de recommander l'introduction du doigt dans l'anus pour s'assurer que la sonde est bien engagée dans la portion membraneuse ; *il est arrivé que des chirurgiens ont pris la flaque périnéale pour la vessie.*

Quel est le rôle de la sonde à demeure, dans ces cas où la déchirure peu étendue peut être assimilée, jusqu'à un certain point, à la lésion qui résulte de l'uréthrotomie interne ?

On a fait jouer un grand rôle à l'absorption des urines en l'absence de sonde. Il me semble qu'il faut invoquer une autre raison pour rendre compte de l'opportunité de cette pratique chirurgicale. Nous avons vu que la déchirure uréthrale siége à la région bulbeuse ; que le bulbe est plus ou moins contusionné ainsi que le bulbo-caverneux qui l'embrasse. La plaie uréthrale sera très-sensible pendant les premiers jours, surtout au contact de l'urine. Si on se dispense de sonde à demeure, il est logique d'admettre que chaque miction mettant en cause l'intervention du bulbo-caverneux (*accelerator urinæ et seminis*) placera la plaie uréthrale dans de fâcheuses conditions pour la cicatrisation, en même temps que les pressions réitérées de ce muscle favoriseront le mélange de l'urine et du sang.

La présence de la sonde répond à un principe capital en chirurgie, l'immobilisation. La sonde à demeure, en supprimant en grande partie le rôle des parties musculeuses de l'urèthre, s'oppose d'une manière efficace aux tiraillements de la plaie pendant la miction. Elle immobilise le canal pendant la période d'infiltration plastique[1].

Malgré la sonde à demeure, si la plaie de l'urèthre occupe toute l'épaisseur du conduit et communique d'emblée avec le foyer hématique du bulbe, la suppuration aura lieu fatalement. Dans certains cas, le pus en fusant le long de la sonde sort par le méat sans provoquer de réaction trop vive ; mais le plus souvent, des phénomènes généraux graves se développent et l'infection purulente même peut être la conséquence de l'abstention.

[1] Cette manière d'onvisager le rôle de la sonde à demeure s'écarte des données qui ont cours dans la pratique des maladies de l'urèthre. Les précautions minutieuses recommandées après l'uréthrotomie interne ont pour but d'empêcher le contact de l'urine avec la plaie. On n'y arrive jamais que d'une manière incomplète. Le danger de ce contact a été du reste singulièrement exagéré, et l'opinion que j'exprime sur le rôle de la sonde à demeure me paraît plus en rapport avec la réalité des faits.

L'observation suivante, qui a été le point de départ de mes recherches sur les plaies de l'urèthre dans la contusion du périnée, en est un exemple.

Obs. IV. — L..., matelot de *la Bretagne*, entre à l'hôpital de la marine le 17 septembre 1872. La veille au soir, il était tombé d'une hauteur de deux mètres, à cheval sur un planche placée de champ. Il ressentit une douleur atroce au périnée, et en se relevant, il s'aperçoit que sa chemise et le pantalon sont teintés de sang. La miction est possible pendant la nuit avec un sentiment de brûlure.

A son entrée à l'hôpital, je constate une ecchymose au périnée sans tumeur appréciable; un léger écoulement sanguin se produit incessamment par le méat. Dans les efforts de miction, du sang pur sort d'abord, puis un mince filet d'urine claire. La vessie reste manifestement distendue. Après quelques tentatives qui me permettent de constater une *fausse route* à la paroi inférieure du canal, je parviens à introduire une sonde molle munie d'un mandrin ; 800 grammes d'urine limpide s'écoulent immédiatement; la sonde est laissée à demeure; 20 sangsues sont appliquées au périnée.

Pendant la nuit du 17 au 18 septembre, la sonde est expulsée et le malade fait des efforts réitérés pour uriner. Le lendemain matin je la réintroduis de nouveau.

Le 19, le périnée est manifestement tuméfié; il y a du malaise, perte d'appétit, fréquence du pouls.

Le 21, le blessé se plaint d'une vive douleur à l'épaule; la saillie périnéale s'est effacée par suite de l'écoulement le long de la sonde d'une certaine quantité de pus mêlé de sang et d'urine altérés. Une légère amélioration se produit et la miction se fait assez bien en l'absence de sonde.

Le 24 septembre, le malade éprouve dans la journée des frissons très-violents; la température s'élève à près de 41°. L'état général s'aggrave de manière à faire redouter l'explosion de l'infection purulente. Je me décide enfin à pratiquer une longue incision médiane qui me conduit dans un foyer peu considérable, il est vrai, rempli d'un mélange d'urine et de pus, dans lequel nous fîmes des injections détersives.

L'amélioration se produisit immédiatement ; la fièvre tomba rapidement. Je dus ouvrir quelques abcès musculaires, entre autres, un abcès volumineux du trapèze. La dilatation fut maintenue à l'aide du cathétérisme temporaire. La fistule urinaire ne tarda pas à s'oblitérer et le malade sortait complétement guéri au bout de deux mois. Le canal laissait passer un cathéter n° 42.

Malgré le résultat heureux obtenu dans ce cas, je ne puis retracer les principaux traits de cette observation sans être frappé des fautes graves que j'ai commises. La déchirure de l'urèthre à sa paroi inférieure était certaine; l'urine pouvait facilement pénétrer dans les aréoles du bulbe broyées par la contusion. L'inflamma-

tion survint, et je poursuivis l'idée d'obtenir l'évacuation de la poche périnéale par le méat. De tergiversation en tergiversation, je me trouvai le 8e jour aux prises avec des symptômes alarmants (frissons réitérés, abcès musculaires, douleurs articulaires), et je me décidai enfin à pratiquer tardivement une incision franche qui me permit de déblayer le foyer septique du périnée. A partir de ce moment, la situation s'éclaircit de jour en jour.

Des faits analogues se rencontrent dans plusieurs observations que j'ai dépouillées. Une de ces observations qui a eu un grand retentissement démontre bien l'utilité de l'incision médiane préventive, même pour ces cas de gravité moyenne dans lesquels la rupture de l'urèthre est assez peu étendue pour permettre encore le cathétérisme. Je veux parler de l'observation communiquée par Demarquay à la Société de chirurgie[1].

Un jeune homme de 25 à 26 ans tombe les jambes écartées sur le pied d'un tabouret renversé. Au bout de quatre jours, il entre à la maison municipale de santé (avril 1857). L'interne de garde peut faire pénétrer une sonde dans la vessie, et M. Demarquay, trouvant le périnée énormément distendu et gros comme un chapeau, fit plusieurs incisions qui donnèrent issue à un ou deux litres de liquide. Au bout de deux ou trois jours, Demarquay enlève la sonde et essaye d'y substituer une autre plus volumineuse. Ses tentatives furent vaines, et le 1er mai, il se décida à pratiquer une opération qui fut vivement discutée à la Société de chirurgie. Cette opération consista en une incision courbe au devant de l'anus, comme pour la taille prérectale. Il comptait ainsi pouvoir abaisser le col vésical pour rendre le bout postérieur plus abordable. Une sonde fut laissée à demeure et le malade guérit après un mois de traitement. Sans discuter ici le manuel opératoire de cette uréthrotomie externe pratiquée tardivement, il est certain qu'au début la rupture était incomplète, très-incomplète. Le malade pouvait uriner, difficilement il est vrai, et au bout de quatre jours, le cathétérisme était encore possible, ce qui ne saurait s'expliquer avec une rupture complète. Si à ce moment Demarquay, au lieu de multiplier les petites incisions latérales, avait franchement pratiqué l'incision médiane, il est probable qu'il eût réussi à placer dans le canal une sonde à demeure facile à renouveler.

En définitive, lorsqu'il est nettement prouvé pour le chirurgien que le canal est rompu dans *toute son épaisseur* et qu'il y a communication possible entre l'urèthre et une tumeur appréciable au périnée, il ne faut pas hésiter, au premier signe d'empâtement inflammatoire, à pratiquer l'incision périnéale. Si la tumeur du périnée est très-manifeste, fluctuante, je n'hésite pas, même avec la

[1] *Bulletin*, 1858, t. VIII, Ire série.

possibilité d'introduire une sonde dans la vessie, à considérer l'incision immédiate comme de rigueur, et à recourir au traitement que je préconise pour les cas graves.

3°. *Cas graves.— La rétention d'urine est complète; la déchirure du canal comprend la plus grande partie de sa circonférence.*

En écrivant ce mémoire, j'avais surtout en vue le traitement qui convient aux cas de cette catégorie; ce qui explique les développements qui vont suivre. Mes conclusions se baseront rigoureusement : 1° sur les résultats de l'étude que nous avons consacrée à la pathogénie de la lésion uréthrale; 2° sur l'analyse raisonnée des observations que j'ai recueillies et dont je fournirai l'analyse dans la deuxième partie de ce mémoire.

Il y a un symptôme qui provoque instamment l'intervention du chirurgien le plus timide : *le malade ne peut pas uriner.* Nous connaissons d'une façon précise la cause de la rétention d'urine. Si le spasme réflexe, la rétraction des deux orifices de rupture concourent à produire cet accident, il est certain que la cause principale gît dans la présence de caillots accumulés dans la loge périnéale qui résulte du broiement du bulbe et des parties molles qui l'entourent. Ces caillots dont la résistance suffit à neutraliser la tension sanguine, et qui jouent fort heureusement le rôle d'agents hémostatiques, suffisent aussi pour empêcher la miction en comprimant l'orifice postérieur de l'urèthre. Ceci explique pourquoi certains chirurgiens ont pu se croire dans la vessie, parce que l'introduction d'un cathéter était suivie d'un jet d'urine; ils déplaçaient les caillots qui obstruaient l'orifice postérieur, mais l'émission d'une petite quantité d'urine était obtenue au prix d'une hémorrhagie souvent abondante.

J'insiste sur ce double point de vue. En même temps que l'urèthre est rompu, les artérioles du bulbe ont été déchirées, et l'hémostasie spontanée est la cause de la rétention d'urine. L'espoir d'obtenir la résolution de cette tumeur sanguine par des applications locales a conduit quelques chirurgiens à remédier, par des moyens détournés aux tortures de la rétention (*ponction sus-pubienne*, *aspirateurs divers*).

Comme nous le verrons, on arrive, en définitive, à pratiquer plus tard, dans des conditions moins favorables, une opération qui doit être rangée au premier rang de celles qui forment le cadre de la chirurgie d'urgence.

Quoi de plus logique ? Les deux bouts du canal rompu se sont rétractés; c'est la lésion principale, celle qu'il importe de placer dans les meilleures conditions pour une cicatrisation régulière. Or

le meilleur pansement de la plaie uréthrale récente, celui qui assure le mieux l'immobilité des bords dans une bonne position, c'est la sonde à demeure ; et le meilleur procédé pour introduire la sonde à demeure, c'est celui qui nous permet de mettre à nu la lésion profonde en déblayant le périnée de caillots voués à la décomposition septique. En d'autres termes, l'incision périnéale, *l'uréthrotomie externe*, constitue formellement l'indication de la première heure. Elle remplit des indications multiples : 1° elle met à nu les surfaces saignantes, ce qui permet de combattre efficacement l'hémorrhagie ; 2° elle assure le libre écoulement de l'urine ; 3° loin d'ajouter à la gravité de la lésion, elle la simplifie en supprimant la tumeur périnéale.

Mais pour atteindre ce but, il importe que l'incision périnéale médiane se pratique suivant certaines règles.

De l'incision périnéale.—Manuel opératoire.—Il est fort simple pour tout chirurgien qui, à des connaissances anatomiques précises, sait allier le sang-froid opératoire. Le blessé est couché sur le dos dans la position de la taille. Il est parfaitement inutile d'introduire un cathéter dans le canal, non-seulement il peut rappeler l'hémorrhagie, mais encore le bec de l'instrument peut froiser le bout postérieur de l'urèthre. Le périnée est rasé, le malade endormi, la verge attirée sur le ventre. On incise toute l'étendue de la tumeur périnéale sur la ligne médiane du scrotum à l'anus. Il faut absolument atteindre la crevasse du bulbe. Plus la tumeur est considérable, plus facilement on y arrivera, parce qu'alors on sera conduit par la déchirure de l'aponévrose perinéable inférieure. Qu'on incise franchement la peau dans une grande étendue, après la peau, le tissu cellulaire peut être gorgé de sang, on pratiquera des irrigations froides. On se tient toujours sur la ligne médiane à égale distance des deux ischions. L'aponévrose périnéale superficielle est incisée sur la sonde cannelée, puis le bulbo-caverneux plus ou moins meurtri. On arrive alors sur des caillots qu'on expulse avec le doigt. Si l'hémorrhagie se produit à ce moment, on ne s'en inquiète pas outre mesure. Le débit de l'artère bulbeuse est rarement menaçant. On comprime ou fait comprimer par les doigts d'un aide ; et l'index gauche au fond de la plaie faisant fonction de paroi inférieure, on dirige une sonde en caoutchouc n° 17 à 18 dans le bout postérieur. Le plus souvent on réussira dans les premières heures, avec ou sans mandrin. Si l'hémorrhagie persiste, on tamponne ; si non, si comme cela arrive le plus souvent, quelques affusions d'eau froide suffisent à l'arrêter, on examine attentivement l'étendue des lésions. La plaie est fraîche, les tissus normaux, rien de plus simple que de s'orienter en pareil cas. On pratiquera sur la coque du

bulbe les débridements nécessaires en haut et en bas pour éviter la formation des clapiers pendant la période d'élimination de ces surfaces violemment contuses. L'incision périnéale représentera un triangle à base extérieure et à sommet correspondant à la lésion uréthrale : *une vulve*. On mesurera l'étendue dans laquelle la sonde est à nu et on sera parfois étonné de l'écartement considérable des deux orifices de l'uréthre, même dans le cas de division incomplète. En agissant ainsi, on aura transformé un kyste sanguin anfractueux, à parois érectiles, en une plaie relativement simple ; on aura remédié du même coup à la rétention d'urine, et, par l'introduction d'une sonde à demeure, placé le malade à l'abri de complications redoutables.

Il peut arriver que l'introduction de la sonde à l'aide du doigt comme conducteur ne soit pas possible. Il faudra bien absterger la plaie, inviter le malade à uriner et si l'uréthrotomie a été correcte, je ne doute pas qu'à l'aide du stylet fin, ou, comme on l'a indiqué, à l'aide du petit couteau de Weber pour l'incision des conduits lacrymaux, on n'arrive à aborder le bout postérieur : on opère en effet sur des tissus qui ne sont pas transformés, et dont l'inventaire anatomique est assez facile à dresser. L'instrument, quel qu'il soit, qu'on a pu introduire dans le bout postérieur, sera un guide précieux pour les procédés multiples du cathétérisme. Qu'on glisse un long mandrin flexible pour cathétérisme sur conducteur ou qu'on introduise la sonde directement, par le bout postérieur, jusque dans la vessie et d'arrière en avant dans la portion pénienne; rien de plus simple que ces pratiques variées suivant l'ingéniosité du chirurgien. Je ne serais pas éloigné à l'avenir de pratiquer une petite incision longitudinale sur chaque bout uréthral, sorte d'uréthrotomie interne préventive destinée à prévenir le froncement des orifices. Quant à la suture des bouts du canal préconisée par un chirurgien anglais, je ne saurais la conseiller.

De la sonde à demeure. — La question de la sonde à demeure est capitale. Des idées fausses sur le rôle qu'elle est appelée à remplir peuvent transformer une cure brillante en un demi-succès peu flatteur pour le chirurgien. Pour comprendre l'utilité de la sonde à demeure, il faut se rendre compte de la marche de la cicatrisation. Elle est complexe, cette plaie : peau, tissu cellulaire, aponévrose périnéale, bulbo-caverneux, bulbe... se superposent pour en constituer chaque lèvre. Au fond de ces couches peu homogènes, un tube éminemment rétractile, sectionné en travers dans une étendue variable que mesure l'écartement des deux orifices produits par la rupture. Au bout de 24 heures, le gonflement inflammatoire survient. Le moment serait mal choisi pour pratiquer le cathétérisme à travers des orifices froncés, à bords tuméfiés. Au

bout de 4 à 5 jours, grâce à l'infiltration plastique, les lèvres de la plaie constituent de chaque côté une muraille homogène; et, si les orifices du canal rompu sont restés distendus par la sonde, ils sont agglutinés au reste de la plaie, faisant corps avec elle. Au bout d'une semaine si tout marche bien, la plaie s'est débarrassée de ses détritus superficiels, elle est *installée*, granuleuse, vermeille dans toute son étendue. La cicatrisation va commencer, la plaie va se rétrécir d'un angle à l'autre; l'épithélium des parties uréthrales intactes s'étendra aminci sur les couches profondes ; la brèche se comblera peu à peu, et comme la rupture s'est faite en un point où le canal a repris sa courbe ascendante, la veine fluide pendant la miction suivra naturellement la paroi supérieure et tendra à sortir par les voies naturelles, si l'orifice antérieur reste dilaté. *Il n'y a qu'un seul but à poursuivre, maintenir largement ouverts les deux orifices de l'urèthre*, aplatir ces deux valvules pour favoriser la marche de la pellicule cicatricielle. On a voulu atteindre ce résultat en maintenant la sonde à demeure pendant des mois entiers; et, on a réussi parfois au prix de graves inconvénients (*cystite*, *orchite suppurée*). Bien souvent, ce traitement destiné à prévenir la formation d'une fistule, en a été la cause déterminante. La sonde à demeure est un corps étranger peu propre à favoriser l'extension rapide de la cicatrice profonde. Les observations que j'ai analysées sont très-instructives à cet égard, et je crois pouvoir conclure que la sonde à demeure ne doit pas être maintenue au delà d'une durée qui peut varier de 3 à 8 jours, en moyenne de 4 à 5 jours.

La question de durée ne doit pas nous faire perdre de vue quelques points relatifs : 1° à la nature de la sonde; 2° à la position qu'elle doit garder.

Nature de la sonde. — Les sondes métalliques exaspèrent la vessie pour peu que leur bec dépasse le col vésical ; elles conduisent rapidement au catarrhe vésical et aux abcès péri-uréthraux. Les sondes dites en gomme élastique se détériorent, s'écaillent très-rapidement et doivent être remplacées de bonne heure ; il est bon de recourir aux sondes ouvertes au deux bouts, permettant le cathétérisme sur conducteur. Les meilleures sondes sont celles en caoutchouc vulcanisé des numéros 17, 18, 19. Elles peuvent rester impunément en place pendant plusieurs jours sans s'altérer; elles augmentent un peu de volume, ce qui n'est pas un mal, et prédisposent moins que les autres aux abcès péri-uréthraux.

Position de la sonde. — Après l'avoir fixée par les moyens ordinaires ou par un excellent appareil très-simple, le fixateur de Galante, il est bon de veiller à la direction de la verge. Si cet organe s'infléchit dans un sens ou dans l'autre, il se développe au

sommet de la courbe, vers l'angle uréthral, un abcès signalé dans beaucoup d'observations. Cet abcès péri-uréthral résulte de la pression plus forte de la sonde au point correspondant. On le confond souvent au début avec une épididymite. Il importe donc d'incliner la verge tantôt vers l'aine droite, tantôt vers l'aine gauche, en évitant une inflexion trop prononcée. Le bec de la sonde dépassera à peine le col vésical. Le pavillon devra être maintenu ouvert.

Cathétérisme consécutif. — La sonde à demeure a séjourné 3, 4, 5 jours ; la fière traumatique est tombée, mais la température tend de nouveau à s'élever avec le développement d'une uréthro-cystite légère résultant du séjour prolongé d'un corps étranger au contact d'une muqueuse irritable.

Le moment est venu d'abandonner la plaie à elle-même, en ayant soin d'assurer, par le cathétérisme, l'intégrité de la rigole intermédiaire aux deux anneaux de rupture. Si pendant les changements de sonde des jours précédents on s'est aperçu de quelque difficulté au passage de l'orifice postérieur; si le chirurgien n'est pas rompu de longue main aux difficultés du cathétérisme; s'il ne possède pas ce qu'on peut appeler le *tact uréthral*, il est bon de laisser la sonde à demeure pendant quelques jours encore : le mieux est l'ennemi du bien. Dans le cas contraire, voici comment il faut se comporter :

Dès que la sonde est enlevée, à la première miction qui suit, la plus grande partie de l'urine s'écoule en bavant par la plaie; et, si on observe bien, on s'aperçoit que le jet est récurrent : l'urine va butter contre l'angle antérieur, revient en arrière et sort par la brèche périnéale.

Le lendemain, après avoir injecté par le méat une décoction émolliente pour débarrasser le segment antérieur du muco-pus résultant du séjour de la sonde, on prend un cathéter Béniqué nº 30, on le chauffe légèrement, on le graisse bien avant de l'introduire. Ce premier cathétérisme est ordinairement très-pénible, les papilles uréthrales étant en partie dépouillées de leur revêtement épithélial. On franchit doucement l'orifice antérieur, et suivant toujours la paroi supérieure, on procède avec les plus grands ménagements pour pénétrer dans l'orifice antérieur; lorsqu'on l'a franchi, il est inutile de pousser plus loin et d'aller froisser avec le bec du cathéter les orifices des conduits éjaculateurs en achevant le mouvement de bascule. On maintient le cathéter en place pendant deux ou trois minutes. Dans la journée, si tout s'est bien passé, le malade urine plus facilement.

De jour en jour on augmente le calibre; au moindre signe d'irritation on suspend deux ou trois jours. Si des douleurs rénales se

font sentir, il ne faut pas hésiter à appliquer des ventouses scarifiées aux lombes; et l'on continue ainsi, en employant toujours les cathéters cylindriques, jusqu'à ce qu'on ait atteint les n°s 42, 43 et même 48. A ce moment la fistule est ordinairement oblitérée.

Ici, une remarque intéressante : lorsque la rupture a été à peu près complète, le cathétérisme, avec une sonde molle avec ou sans bout olivaire, n'est possible qu'au bout d'un temps assez long. Ce détail s'explique par la marche de la plaie. La cicatrisation, partie des angles, rapproche peu à peu les parties intermédiaires des lèvres de la plaie qui s'accolent superficiellement, laissant une sorte de dilatation ampullaire entre les orifices du canal. Une sonde molle vient butter contre l'orifice postérieur jusqu'à ce que cette partie intermédiaire soit de niveau avec les orifices de rupture. On se rend bien compte d'un ressaut au niveau de l'orifice postérieur, lorsque l'on abandonne avec les cathéters Béniqué la paroi supérieure de l'urèthre.

Lorsque la fistule est oblitérée, la dilatation doit être poursuivie à intervalles assez rapprochés, pendant plusieurs mois, jusqu'à aplanissement complet. On pourra se servir avec avantage de bougies flexibles à bout olivaire.

Longtemps encore après l'accident, le blessé devra, toutes les semaines puis tous les quinze jours, user de bougies. Le sujet de l'observation n° 1 m'écrivait, à la date du 10 novembre 1875, qu'il continuait à passer tous les dimanches des bougies n°s 20 et 21.

Le traitement, ainsi envisagé, paraît assez simple. La moindre imprudence peut tout compromettre. Quelles que soient les théories imaginées pour expliquer la fièvre uréthrale, il ne faut pas oublier qu'il y a dans l'urèthre un appareil nerveux d'une sensibilité exquise, dont les moindres ébranlements peuvent retentir, par action réflexe, sur les vaso-moteurs des reins. Il ne faut pas oublier qu'on agit sur une partie abondamment pourvue de veines. Une fausse manœuvre, très-bénigne en apparence, peut être mortelle en déterminant une petite thrombose veineuse, point de départ d'une phlébite et de l'infection purulente.

Tous ces dangers sont bien connus, mais il n'est pas inutile de les rappeler. C'est pour ces cathétérismes à travers des orifices en voie de cicatrisation que le praticien doit redoubler de précautions. Il doit avancer doucement, suivre avec la plus scrupuleuse attention les moindres indications fournies par la sonde. Il ne voit plus, il n'entend plus, il est tout aux impressions du toucher dans ce qu'il a de plus délicat. La sonde n'est plus un corps inerte, c'est *un appendice terminal* du chirurgien, dont toute la puissance artistique est tendue vers les révélations fournies par le bec de l'instrument.

Pansement de la plaie. — On se dispensera d'introduire des mèches entre les lèvres de la plaie ; un gâteau de charpie imbibé d'eau alcoolisée ou phéniquée, un carré de taffetas imperméable et un bandage en T constituent tout le pansement. En cas de tuméfaction inflammatoire,un cataplasme. On usera largement du crayon de nitrate d'argent et on ne permettra au malade de se lever que lorsque la cicatrisation sera complète.

J'espère avoir démontré, dans les pages précédentes, que la méthode de traitement que je préconise d'urgence pour les cas graves de plaie uréthrale, repose sur un examen attentif des diverses données du problème. L'analyse des observations que nous avons recueillies (*voir* 2me partie) nous permettra de constater que les cures les plus heureuses ont été obtenues dans les cas où l'uréthrotomie externe a été pratiquée d'emblée, dès les premières heures, en même temps que la sonde a été fixée à demeure ; elle nous fera toucher du doigt les inconvénients du séjour prolongé de la sonde, et nous fera apprécier les tristes résultats de l'abstention.

Nous n'avons rien proposé qui n'ait déjà été employé : l'incision périnéale,suivie de la sonde à demeure, était conseillée par Desault et Chopart ; la pratique de l'uréthrotomie externe sur une grande échelle a conduit quelques chirurgiens à ne laisser la sonde à demeure que durant une durée fort courte. Peut-être jugera-t-on pourtant que nous avons apporté quelques éclaircissements sur des points restés obscurs[1].

Présentation de malades.

En présentant le malade, M. Terrillon donne lecture de l'observation intitulée : *Enfoncement de la bosse pariétale gauche, hémiplégie faciale droite, etc.* (Commissaires : MM. Verneuil, Lannelongue et Ledentu.)

[1] Dans une communication assez récente à la Société de chirurgie, M. Notta conclut à une méthode de traitement qui a fort bien réussi entre ses mains, mais qui nous paraît de nature à causer de cruels mécomptes aux chirurgiens moins habiles qui suivraient ses conseils.

Sa méthode consiste à pratiquer l'incision périnéale de très-bonne heure ; et, au lieu de profiter de cette incision pour introduire la sonde et prévenir ainsi la rétraction des orifices de rupture, il conseille d'attendre que la plaie soit détergée. Une telle pratique ne saurait convenir que pour les ruptures très-incomplètes. Dans la discussion qui a suivi cette communication, M. Guyon, l'habile chirurgien de Necker, a bien démontré l'opportunité de l'uréthrotomie externe, et les avantages qu'elle présente pour l'introduction immédiate d'une sonde.

Présentation de Pièces.

M. Conor présente une *tumeur calcaire développée dans la bourse séreuse prérotulienne d'une femme de* 50 *ans*. (Commissaire, M. Nicaise.)

La séance est levée à 5 heures 1/2.

Le secrétaire annuel,
PAULET.

Séance du 13 décembre 1876.

Présidence de M. HOUEL.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

Le XXVIIe volume des *Transactions de la Société pathologique* de Londres.

Les *Bulletins de la Société anatomique de Paris*, 1876, 2e fascicule.

M. TARNIER présente, au nom de l'auteur, diverses brochures de M. le Dr Wasseige, professeur à l'Université de Liége.

M. LIZÉ, membre correspondant, au Mans, adresse le travail suivant :

Considérations pratiques sur un détail important de l'opération du bec-de-lièvre.

Dans la séance du 9 janvier 1856, la Société de chirurgie a démontré que, dans l'opération du bec-de-lièvre, toutes les fois que la suture se trouve sur une brèche de l'arcade alvéolaire, toutes les fois qu'elle n'est pas soutenue en arrière, la réunion échoue.

Guersant a fait au moins dix fois l'ablation du tubercule incisif, et jamais il n'a réussi dans ces cas ; il a toujours vu échouer la réunion, et il attribuait ces insuccès constants à ce que la suture n'était pas soutenue. Michon et d'autres chirurgiens éminents expliquent le fait de la même manière. Comment faire disparaître cette cause d'insuccès ? On ne peut guère, dans ces cas, donner

un point d'appui artificiel à la lèvre ; aussi la déduction logique de cette manière de voir serait qu'il ne faut pas opérer dans les cas où la réunion de la lèvre doit correspondre à une brèche alvéolaire. Il faudrait donc s'abstenir dans les cas de bec-de-lièvre unilatéral, avec écartement un peu considérable du bord alvéolaire et dans les cas de bec-de-lièvre double avec saillie du tubercule incisif, si l'on croit ne pouvoir remédier à cette dernière infirmité qu'en pratiquant l'ablation du tubercule osseux.

On doit se hâter d'ajouter qu'une abstention semblable ne peut se justifier, attendu qu'elle ne s'appuie que sur cette unique considération : *le défaut de soutien de la suture en arrière*. Sans aucun doute, dans cette dernière condition, les parties molles subissent un tiraillement trop fort quand l'écartement des os est considérable; mais il faut admettre aussi que l'agent principal de la désunion des bords de la plaie est surtout la langue du petit opéré, continuellement attirée par les sensations de cuisson et de prurit.

Pour obvier à cet inconvénient, Goyrand (d'Aix) a imaginé un petit appareil destiné à *retenir la langue sur le plancher buccal* : c'est un abaisse-langue composé d'une spatule en ivoire qui se fixe sur une mentonnière en métal, et qui tient la langue abaissée sur le plancher de la bouche jusqu'au quatorzième jour.

De son côté, M. le professeur Broca fixa derrière la suture, entre la lèvre recousue et l'arcade dentaire, une lame de caoutchouc vulcanisé qui, se réfléchissant au-dessous du bord libre de la lèvre, vint s'appliquer au devant de la suture. Il employa aussi, pour le même but, une lame de plomb composée de deux parties, l'une verticale, placée entre l'arcade dentaire et la lèvre, l'autre horizontale, recourbée au-dessous du bord de cette arcade. Au moyen de ces ingénieux appareils, Goyrand et Broca obtinrent des succès réels.

Maintenant, qu'il me soit permis d'indiquer ici un procédé fort simple qui m'a donné des résultats heureux :

OBS. — *Opération d'un bec-de-lièvre double (variété gueule de loup) à 4 mois 1/2. — Guérison.*

Le 20 octobre 1869, le nommé Gruau, âgé de 4 mois 1/2, m'est amené au Mans, par ses parents qui habitent Saint-Célerin, dans le but d'être opéré d'un bec-de-lièvre compliqué. En effet je constate : 1° une division de la lèvre supérieure sur la ligne médiane avec un écartement très-notable ; 2° une division complète de la voûte palatine, du voile du palais et des deux maxillaires supérieurs qui laissent entre eux un écartement considérable ; 3° un tubercule osseux très-développé suspendu comme une trompe au-dessous du nez sensiblement aplati. Evidemment j'avais affaire à cette variété de bec-de-lièvre désignée sous le nom de *gueule de loup*.

Je pratique l'opération le 21 octobre, assisté de mon confrère le Dr Octave Dubois. Je fais d'abord la résection de l'os incisif; ensuite, les deux moitiés de la lèvre ne pouvant être rapprochées sans tiraillement excessif, je les détache assez largement des os maxillaires et peux ainsi les mettre en contact. Puis, au moyen d'un bistouri étroit, j'avive les bords de la scissure labiale en conservant le lambeau du côté gauche; alors, affrontant les bords saignants, je les soude avec deux points de suture entortillée; le petit lambeau étant ensuite fixé horizontalement, par un point de suture entrecoupée, au bord libre de la lèvre droite préalablement avivé. Le tubercule médian formant la sous-cloison est attaché par son extrémité libre dans l'angle qui existe à la partie supérieure de la lèvre, avec une troisième épingle qui traverse à la fois ce tubercule et les deux moitiés de la lèvre.

Il s'était écoulé beaucoup de sang au niveau de la section du tubercule osseux et après le décollement et l'avivement des parties latérales de la lèvre.

La nuit qui suit cette opération est très-agitée; sirop diacode, quatre grammes en deux fois.

Le 22 octobre, fièvre intense ; lait donné à la cuillère.

Le 23 octobre, le point de suture entrecoupée est enlevé.

Le 25, l'épingle du milieu est enlevée.

Le 26 au soir, celle qui est en bas est pareillement ôtée. Enfin, le 27, c'est-à-dire six jours après l'opération, j'arrache l'épingle supérieure en ayant soin d'appliquer une bandelette de diachylon pour soutenir la lèvre et empêcher le tiraillement latéral. Malgré cette précaution, le 8e jour au matin, la suture était rompue dans le tiers inférieur. Je m'en pris à l'action incessante de la langue du petit opéré, perpétuellement attirée derrière la suture, et je résolus de la maintenir appliquée contre le plancher buccal par le procédé suivant : un morceau de caoutchouc en forme de gouttière est posé sur le bord gauche de la lange, dans le voisinage de sa pointe et appliqué de manière à embrasser les faces supérieure et inférieure de l'organe. Ensuite, une aiguille droite à manche, garnie dans sa gouttière d'un fil d'argent, traverse d'outre en outre et à la partie médiane, la langue ainsi revêtue, puis les deux chefs de ce fil sont rassemblés et introduits dans la même aiguille pour traverser directement la base de la lèvre inférieure. et venir sortir en avant, au-dessus du menton. Un autre fil d'argent est pareillement mis au niveau du bord droit de la langue préalablement recouvert d'une gouttière en caoutchouc, et ses deux chefs sortent aussi en avant du menton à une certaine distance des chefs du premier fil. Enfin, un bout de soude en gomme est appliqué transversalement entre ces quatre fils d'argent qui le fixent au-dessus du menton en se nouant convenablement sur lui.

Ce simple procédé put maintenir la langue adaptée sur le plancher buccal pendant neuf jours, après le nouvel avivement des lèvres en bas, et l'enfant put boire du lait à la cuillère sans difficulté. Au bout de ce temps, l'appareil fut enlevé, et il était facile de voir que les fils ainsi disposés n'avaient ni coupé la langue, ni laissé des traces trop

apparentes au-dessus du menton. Enfin, la cicatrice labiale fut définitivement consolidée.

Suivant la méthode de Franco, j'ai enlevé le tubercule incisif suspendu au-dessus du nez, ce qui a produit au niveau de l'arcade dentaire une mutilation irréparable et causé les embarras sus-indiqués. J'ai bien pensé conserver le tubercule osseux en employant le procédé de Blandin, complété par Broca, c'est-à-dire en portant sur le tissu osseux un avivement latéral suivi d'une suture appliquée sur les os eux-mêmes, mais j'ai douté de mon habileté, et j'ai préféré sacrifier le tubercule incisif. Cependant, je l'ai regretté depuis, car, dit M. le professeur Broca, « la suture osseuse est facile à appliquer ; elle complique peu l'opération, et en fixant le tubercule incisif sur le plan de l'arcade alvéolaire, elle favorise le rapprochement des parties molles et la formation de la sous-cloison du nez au moyen du tubercule labial médian. » Quoi qu'il en soit, puisque j'avais produit une brèche énorme au niveau de la suture labiale, j'aurais dû me défier des inconvénients inhérents au défaut de soutien de cette suture en arrière, et utiliser le procédé de Goyrand ou de Broca. L'observation m'apprit trop tard que la langue de l'enfant était bien le principal agent de la désunion des lèvres en bas, et après un nouvel avivement dans ce point, je pris le parti de fixer la langue sur le plancher buccal par le moyen sus-indiqué. Mon succès a été complet.

Si je ne craignais les répétitions qui engendrent l'ennui, je mentionnerais avec détail un autre fait de *bec-de-lièvre unilatéral avec perte de substance considérable au niveau du bord alvéolaire*, chez un enfant de 10 mois environ, qui avait été précédemment opéré sans succès par un chirurgien habile. Une opération nouvelle fut pratiquée en mai 1876, et grâce à mon procédé, j'ai pu maintenir la langue appliquée sur le plancher buccal pendant onze jours, ce qui permit à la cicatrice labiale de devenir solide et conséquemment définitive.

M. Trélat présente, de la part de M. le Dr Gouzy, l'observation suivante :

Kyste sanguin très-ancien simulant un lipôme. — Ablation.

La nommée B... Catherine, mariée, âgée de 60 à 62 ans, portait depuis au moins une vingtaine d'années, une tumeur siégeant entre la mamelle droite et le creux axillaire du même côté ; cette tumeur avait mis 20 ans environ à atteindre le volume de la tête d'un enfant de 3 mois : elle était presque dissimulée dans certaines positions par une épaisse couche de tissu adipeux ; la malade jouissant d'un embonpoint très-considérable.

Au moment où la malade me fut adressée par un confrère du voisi-

nage, elle déclarait que la tumeur avait toujours été indolente; seulement, depuis quelques mois, les mouvements du bras étaient gênés, une douleur même se faisait sentir dans les doigts de la main droite, surtout au petit doigt et à l'indicateur.

L'examen de la tumeur fait dans mon cabinet me permit de constater sa mobilité et par conséquent l'absence d'adhérence intime avec les tissus profonds; peau d'un aspect normal, pas de bosselures, pas de fluctuation perceptible (ces deux derniers signes perdaient beaucoup de leur valeur à cause de la grande épaisseur du tissu adipeux).

Quoique la tumeur me parût un peu lourde, l'absence de douleur, la lenteur de son développement, et l'excellent état général de la malade indemne de toute hérédité cancéreuse, me firent diagnostiquer un lipôme. La gêne douloureuse accusée le long du bras et aux doigts devait être attribuée évidemment à la compresion du plexus brachial dans le creux axillaire.

L'ablation de la tumeur fut par moi proposée et exécutée le 7 novembre 1872 en présence de deux honorables confrères qui portèrent le même diagnostic que moi.

L'opération exigea une très-grande incision en T réunie plus tard par trente-deux points de suture entortillée; il ne se présenta de difficulté d'énucléation que pour un prolongement de la tumeur qui s'était insinuée entre les nerfs et les vaisseaux axillaires avec lesquels elle avait des rapports d'ailleurs faciles à prévoir avant l'opération. Je dois aussi signaler deux branches artérielles grosses environ comme une plume à écrire, provenant à très-courte distance de l'axillaire et qui venaient se perdre dans la tumeur. Je les liai, après les avoir disséquées, avant de sectionner le dernier lien qui retenait la tumeur, et celle-ci fut alors enlevée en deux coups de bistouri. La malade avait perdu de 100 à 150 grammes de sang.

La tumeur pesait 520 grammes; presque régulièrement sphérique, elle présentait maintenant l'aspect d'une poche pleine de liquide; ouverte en présence de mes deux honorables confrères, elle donna issue à *un liquide lie de vin tirant un peu sur la teinte chocolat*, et laissa voir l'intérieur d'un *kyste* triloculaire rempli de *caillots fibrineux d'un rouge noir* contenus dans trois loges inégales : l'une d'elles occupant à elle seule au moins la moitié de la poche. L'enveloppe avait les apparences d'une membrane à tissu feutré, résistant, presque aponévrotique, sans le moindre bourgeonnement solide, sauf les caillots qui ne présentaient aucune adhérence avec les parois. Revenus auprès de notre opérée, nous tâchâmes par de nouvelles questions d'élucider l'étiologie d'une pareille tumeur, et c'est à peine si nous parvîumes à établir la probabilité fort douteuse d'un coup reçu dans le temps sans époque précisée, en cette région.

Nous avions donc commis une erreur de diagnostic, puisque nous avions pris pour un lipôme un *kyste sanguin;* mais, soit qu'il fallût le ranger dans la catégorie des kystes périgènes de Broca en admettant que le coup fort hypothétique reçu par la malade ait développé une extravasation sanguine à laquelle aurait succédé le kyste, soit qu'il

dût être considéré comme ayant débuté par l'enveloppe (kyste autogène) et que le contenu eût été alimenté par les deux grosses artères que j'avais liées dans l'opération, toujours est-il que le contenu était du sang extravasé des vaisseaux ayant séjourné plus ou moins longtemps dans la cavité kystique, et ayant conservé, quoiqu'un peu modifiées, les apparences du sang. Je regrette bien de n'avoir pas fait examiner par un micrographe compétent le contenant et le contenu, mais, à cette époque (1872), j'étais bien loin de songer à l'intérêt scientifique que pouvait présenter une pareille question. Ce que je puis seulement affirmer, et mes confrères en furent frappés comme moi, c'est que l'aspect macrographique du contenu était celui à peine modifié du sang dont le caillot s'est séparé du sérum. La malade guérit au bout de quelques jours, les 4/5 de la plaie s'étant réunis par première intention. Il ne lui reste aujourd'hui qu'un peu de gêne qui a persisté dans les mouvements des doigts de la main droite.

M. Fleury, de Clermont, membre correspondant, adresse les deux observations suivantes :

Fistules uréthro-rectales symptomatiques d'une phthisie pulmonaire tuberculeuse.

Première observation. — Au mois de janvier dernier, j'ai été appelé en consultation par un de mes confrères, auprès d'un malade qui se plaignait depuis quelques semaines, de rendre une partie de ses urines par l'anus.

Il croyait se rappeler que, quelques jours auparavant, du pus s'était échappé par la même ouverture.

Cet homme, qui est jardinier, âgé de 35 ans, est grand, sec, et n'a jamais été malade, jusqu'à présent.

Il se sonde sans difficultés, et en introduisant le doigt dans le rectum, je sens très-distinctement la sonde à nu au-devant de la prostate dans une étendue d'un centimètre à peu près.

Quelle est la cause de cette fistule ? Le malade n'en accuse aucune. Nous sommes aussi embarrassés que lui pour la déterminer.

Je conseille de lui laisser une sonde à demeure, sans compter beaucoup sur ce moyen ; la circonférence de l'ouverture est, en effet, tellement mince, que je doute que la fistule puisse s'oblitérer, comme on l'observe dans la région périnéale.

La sonde n'a pu être conservée plus de 24 heures. Chaque tentative de cathétérisme détermine une uréthrite intense et un accès de fièvre intermittente.

Cet homme, très-préoccupé de son état, devient hypochondriaque, et a, de temps en temps, des accès de délire qui prennent le caractère de la folie. On parvient cependant à le faire promener un peu tous les jours, pour tâcher de le distraire.

Un jour, c'était au mois d'avril, il rentre chez lui transi de froid, bientôt il est pris de fièvre et d'une toux violente ; des symptômes de phthisie pulmonaire se déclarent et il succombe dans les premiers jours de juin.

Nous avons dit qu'avant le mois d'avril et la formation de cette fistule, le malade n'avait jamais toussé.

Y avait-il une corrélation entre l'état de la poitrine et celui de l'intestin ? C'est plus que probable. Nous savons, en effet, que les fistules à l'anus s'observent souvent chez les phthisiques, un tubercule s'était probablement développé dans l'épaisseur de la paroi uréthro-rectale, son ramollissement en avait amené la suppuration ; de là l'établissement d'une fistule.

L'ignorance dans laquelle nous avions été si longtemps au début de l'affection première disparaissait donc complétement. Ce malade n'avait jamais toussé, nous n'avions pas eu l'idée de l'ausculter.

Deuxième observation.— Guitard (Michel), de Bagnol, âgé de 32 ans, a passé sa vie à la campagne, partageant son existence entre les travaux des champs et la profession de casseur de pierres.

Né de parents sains et bien constitués, on ne peut invoquer aucun principe héréditaire pour expliquer les symptômes de la maladie que nous avons observée chez lui.

A l'âge de 24 ans, il se manifesta, sans cause connue, à la face interne du genou gauche une petite grosseur molle et indolente à la pression qui ne gênait en rien les mouvements du membre. Elle resta stationnaire pendant deux ans, mais au bout de ce temps elle s'étendit à toute l'articulation.

Guitard, plein de courage, ne suspendit pas ses travaux. Cependant, une ouverture se fit au côté interne du genou ; elle fut bientôt suivie de plusieurs autres. Il luttait contre le mal en s'aidant d'un bâton.

Cependant au mois de janvier dernier, il fut forcé de s'arrêter et de faire appeler un médecin. Quelques topiques furent appliqués sans un grand résultat; bientôt des douleurs se firent sentir du côté externe du genou, un nouvel abcès s'y forma. Son ouverture donna issue à une grande quantité de pus; ce qui amena un soulagement notable, sans améliorer pour cela la position du malade ; il se décida alors à venir à l'Hôtel-Dieu de Clermont, où il fut reçu le 23 novembre.

Sa figure est amaigrie, ses traits sont tirés, ses yeux excavés comme ceux d'un homme qui a longtemps souffert, il est d'une pâleur extrême.

Le membre malade, à demi fléchi, repose sur son côté externe, les mouvements qu'on lui imprime sont très-douloureux.

Le genou complétement déformé a 10 centimètres de plus que celui du côté opposé.

A sa partie externe, cinq ouvertures aboutissent dans la cavité articulaire et fournissent une grande quantité de pus.

Du côté opposé, on perçoit une fluctuation manifeste, et quelques jours après une ouverture s'y établit ; les ligaments sont relachés, ce qui détermine une mobilité anormale.

Guitard nous dit que *depuis quatre mois de l'urine s'échappe par l'anus à chacune des mictions*, il prétend n'avoir jamais toussé; ses digestions sont bonnes; aussi est-il décidé à se faire amputer la cuisse, bien con-

vaincu qu'il supportera cette opération, que lui ont, du reste, conseillée les médecins de son pays.

Cette sortie anormale de l'urine appela de suite mon attention, et me rappela la position du premier malade. L'idée d'une tuberculisation pulmonaire me vint de suite à la pensée. Je voulus donc, avant de prendre un parti, m'assurer de l'état de la poitrine. A la palpation, les vibrations thoraciques sont considérablement augmentées dans la fosse sous-claviculaire droite, ce qui indique déjà un degré avancé d'induration du poumon. A la percussion, en avant submatité dans la même fosse. A l'auscultation, expiration prolongée et rude, résonnance de la voix, en arrière submatité dans la fosse sus-épineuse droite, faiblesse du murmure respiratoire.

Ces différents signes ne laissent aucun doute sur l'état des poumons.

Dans ces conditions, une amputation de la cuisse est formellement contre-indiquée. Le malade retourne donc dans son pays.

Discussion du rapport de M. Guyon, sur les ruptures de l'urèthre.

M. Rochard. Dans la dernière séance, à la suite du remarquable rapport de notre collègue, M. Guyon, j'ai demandé la parole pour le remercier de la bienveillance avec laquelle il avait traité le travail de M. Cras, et pour y ajouter quelques observations personnelles. L'heure trop avancée n'a pas permis à la Société de m'entendre, et j'ai dû remettre mes réflexions à aujourd'hui.

Les ruptures de l'urèthre à la suite de chute sur le périnée sont rares dans la pratique civile, mais fréquentes à bord des navires. J'en ai, pour ma part, observé 4 cas, et j'en ai recueilli 16 observations dans les services de mes confrères. Elles se produisent toujours d'après le même mécanisme et ne diffèrent que par la gravité.

Sous le rapport du traitement, elles se présentent dans deux conditions différentes : le chirurgien est appelé immédiatement après l'accident, et c'est le seul cas dont se soit occupé M. Cras. Il se trouve en face d'une lésion déjà ancienne et en présence d'une fistule persistante, à laquelle il est appelé à remédier. C'est sur ce dernier point que je compte surtout appeler l'attention de la Société. Dans les deux cas, je ne m'occuperai que de la question de thérapeutique chirurgicale.

Dans la communication du professeur de Brest, il y a trois points sur lesquels je crois devoir revenir parce qu'à leur égard l'opinion ne me paraît pas encore fixée. Ces trois points de pratique sont : l'incision immédiate du périnée, sans la faire précéder par des tentatives de cathétérisme ; l'introduction d'une sonde en caoutchouc

vulcanisé aussitôt après l'incision, et, enfin, l'extraction définitive de cette sonde au bout de quatre à cinq jours.

L'incision immédiate est une règle de conduite qui n'a été nettement posée que depuis peu de temps, et, sans faire subir à la Société de chirurgie un historique qui ne lui apprendrait rien, je me bornerai à rappeler qu'on ne la trouve formulée dans aucun des traités récents sur les maladies des voies urinaires. Dans les ruptures de l'urèthre, Ch. Philips conseille les applications froides, les sangsues, le cathétérisme et la ponction hypogastrique comme dernière ressource. Voillemier, après avoir conseillé les incisions profondes sur le périnée, lorsqu'il soupçonne que l'urine commence à s'épancher, les proscrit, je ne sais pourquoi, lorsque la rupture est complète; Reybard ne se décide à recourir aux grandes incisions du périnée que lorsqu'une vaste suppuration, et le plus souvent une gangrène à marche rapide s'est emparée des tissus infiltrés d'urine. M. Notta a bien conseillé d'inciser largement le périnée jusqu'à la déchirure de l'urèthre, mais il n'a cependant recours à cette pratique que lorsque des tentatives nombreuses faites avec des bougies et des sondes de formes diverses lui ont fait reconnaître l'impossibilité de pratiquer le cathétérisme ; or, et c'est là le point sur lequel je tiens à insister, le cathétérisme est inutile et dangereux, comme l'a fort bien dit M. Guyon dans la discussion dont je viens de parler, et il doit être proscrit dans tous les cas graves, c'est-à-dire dans tous les cas où il y a eu miction sanglante au moment de l'accident, où la rétention d'urine persiste, où la tumeur périnéale est notable. Il suffit pour en être convaincu de se rendre compte de l'état des parties.

Le périnée a été fortement comprimé entre l'arcade pubienne et le corps résistant sur lequel le malade est tombé. Le bulbe a été écrasé et le canal de l'urèthre rompu au même niveau, puisqu'il est sorti du sang par le méat. Ce sang s'est infiltré dans le tissu ambiant, entre l'aponévrose périnéale moyenne et l'aponévrose superficielle qui est le plus souvent intacte. Il ne peut se répandre en arrière, à cause de la réunion de ces deux feuillets au niveau du muscle transverse, mais il se glisse du côté des bourses qu'il distend outre mesure. Les caillots accumulés passent sur la paroi inférieure de l'urèthre qui supporte la déchirure, l'appliquent contre la paroi supérieure et causent ainsi la rétention d'urine encore favorisée par la contraction spasmodique des deux bouts de l'urèthre divisé. Dans ces conditions, la sonde introduite par le méat franchit facilement la partie antérieure du canal; mais en arrivant au niveau de la déchirure, elle l'enfile, l'élargit, pénètre au milieu des caillots et renouvelle l'hémorrhagie. Si le chirurgien s'arrête ensuite et n'intervient pas, le spasme du bout supérieur cesse, et l'urine coule par

la plaie, se mêle aux caillots qu'elle dissout en partie ; elle s'infiltre dans le tissu cellulaire et donne lieu à ces formidables abcès gangréneux qui sont connus de tous les chirurgiens.

Je crois donc qu'on peut aujourd'hui poser en principe que, dans les cas que j'ai spécifiés, la conduite à tenir est la suivante : Faire placer le malade dans la position de la taille et relever les bourses, pratiquer une incision comprenant toute la longueur du périnée et diviser les tissus, couche par couche, jusqu'à ce qu'on arrive à la rupture du canal.

Le plus souvent ces incisions donnent lieu à un écoulement de sang assez abondant, j'en ai vu couler plus de 500 grammes. On parvient à l'arrêter en projetant un jet d'eau froide, qu'un aide dirige à l'aide d'un irrigateur sur le point d'où le sang s'écoule. Cette injection entraîne en même temps les caillots et permet à l'opérateur de distinguer nettement les tissus qu'il divise.

La seconde règle de pratique posée par M. Cras consiste dans l'introduction immédiate d'une sonde en caoutchouc vulcanisé. Ce conseil lui appartient en propre. M. Notta attend, en effet, pour introduire une sonde à demeure, que la peau se trouve suffisamment détergée, et cela n'arrive, dit-il, qu'au bout d'un temps qui varie de trois à huit jours. Cette pratique est celle que j'ai toujours suivie et j'ai eu lieu de m'en repentir, comme je le dirai plus tard. Je considère donc le conseil de M. Cras comme très-important au point de vue des suites de l'opération. La sonde, introduite aussitôt après l'incision, maintient le canal dans sa direction et les deux orifices en rapport ; elle s'oppose à leur rétraction. Cette introduction se fait sans grande difficulté, bien qu'on ait parfois de la peine à trouver le bout supérieur du canal. Les sondes en caoutchouc peuvent séjourner longtemps dans le canal sans s'altérer comme le faisaient les anciennes sondes dites en gomme élastique, il n'y a donc aucun inconvénient à les laisser à demeure ; cependant M. Cras croit devoir les retirer au bout de quatre ou cinq jours, dans la crainte de causer une uréthro-cystite, et se contente de pratiquer le cathétérisme tous les jours, pour empêcher le canal de se rétrécir au point où se fait sa cicatrice.

Je ne suis pas aussi convaincu que lui de l'avantage de cette pratique. Il me semble que l'introduction répétée d'un cathéter doit nuire au travail qui s'opère, et qu'il expose à désunir la cicatrice en voie de se former, avec quelque habileté qu'on y procède; mais je n'ai pas, à cet égard, l'expérience de mon jeune collègue, car j'ai toujours attendu, comme M. Notta, la détersion des parties avant d'introduire la sonde à demeure, et je n'ai obtenu la guérison qu'au prix d'une fistule persistante. Ceci m'amène à aborder la se-

conde partie de ma communication: la conduite à suivre en présence de ces fistules consécutives.

Il n'y a, à mon avis, d'autre remède que l'autoplastie périnéale, et les chances de succès dans cette opératien dépendent de la conduite qui a été tenue au moment de l'accident. Lorsqu'on a laissé marcher les choses, que des abcès gangréneux se sont formés, le périnée est criblé de cicatrices adhérentes au milieu desquelles viennent s'ouvrir des orifices fistuleux, et le terrain est très-mal préparé pour une réparation autoplastique. Lorsque l'incision périnéale a été immédiatement et régulièrement pratiquée, les tissus sont sains, la fistule est unique et les deux orifices s'ouvrent au même niveau. Dans ce cas l'opération a beaucoup plus de chances de réussite. Je l'ai pratiquée dans ces deux conditions : j'ai complétement échoué dans le premier cas, j'ai obtenu un succès complet dans le second.

Ma première observation remonte à 1858. Le malade était un matelot revenant de la station du Sénégal, où 8 mois auparavant il était tombé à cheval sur le bord d'un canot. A son arrivée à bord, il n'avait pu uriner que quelques gouttes de sang. Des tentatives de cathétérisme avaient été faites, des incisions pratiquées, des abcès sérieux étaient survenus, et lorsqu'il fut dirigé sur mon service, je constatai une cicatrice large, adhérente et criblée d'orifices fistuleux. De temps en temps, des petits abcès se manifestaient encore; la miction était douloureuse, il y avait un peu de catarrhe vésical, et je pris le parti de tenter l'autoplastie périnéale. Les deux orifices étaient séparés par un intervalle de 15 millimètres, je les débridai tous les deux j'enlevai sur une largeur d'un centimètre ; la bande cicatricielle qui les séparait, et je taillai sur les parties latérales deux lambeaux rectangulaires. Après avoir passé une sonde à demeure dans la partie pénienne, puis dans la partie vésicale du canal, je cherchai à recouvrir la partie libre, en rapprochant mes deux lambeaux l'un de l'autre ; mais, pour les amener en contact, je fus contraint de pratiquer deux incisions libératrices. Je fis ensuite des points de suture, et je changeai la sonde tous les deux jours. L'urine ne tarda pas à filtrer par les deux extrémités de mes lambeaux, et, au bout de quelque temps, j'eus la douleur de voir que j'avais complétement échoué. Cet insuccès m'avait dégoûté de l'autoplastie périnéale et j'avais laissé sortir de l'hôpital deux malades atteints de fistules urinaires, sans chercher à y remédier, lorsqu'en 1868, je fus conduit à faire une nouvelle tentative, dans les conditions suivantes :

Il s'agissait, cette fois, d'un ouvrier du port qui était tombé de 4 mètres de hauteur sur une corniche en fer, à bord d'un navire cuirassé en construction. Blessé dans la soirée, il n'entra à l'hôpi-

tal que le lendemain matin. La rétention d'urine était complète, le périnée et les bourses considérablement tuméfiés. Je pratiquai l'incision périnéale moyenne, ainsi que je l'ai dit plus haut, mais je laissai les parties se dégorger, avant de passer la sonde à demeure ; ce ne fut que le onzième jour que je l'introduisis, et le malade conserva une fistule au fond de laquelle s'ouvraient les deux bouts de l'urèthre cicatrisés isolément. Le cathétérisme, pratiqué chaque jour, permettait de reconnaître une sorte d'éperon saillant à leur point de rencontre. Lorsque le malade voulait uriner, il fermait avec le bout du doigt l'ouverture périnéale et l'urine s'écoulait librement par le canal. C'est dans ces conditions qu'il quitta l'hôpital. Il y revint au bout d'un mois, décidé à tout endurer plutôt que de supporter une infirmité pareille et je me décidai, sur ses instances, à pratiquer de nouveau l'autoplastie périnéale. Ce malade était dans des conditions bien plus favorables que le précédent. Il n'y avait pas de cicatrices adhérentes au périnée, l'ouverture fistuleuse était simple et les deux orifices rapprochés, malgré l'inflexion angulaire que le canal présentait en ce point.

Je procédai de la façon suivante à l'autoplastie du périnée. Je pratiquai sur la ligne médiane, en suivant l'ancienne cicatrice, une incision de 4 centimètres dont la fistule occupait le centre ; à chacune de ses deux extrémités, je fis deux petites incisions légèrement obliques, de façon à avoir deux grands lambeaux de forme trapézoïdale, et deux petits lambeaux triangulaires aux deux bouts de l'incision médiane. Je disséquai mes quatre lambeaux, je fis passer une sonde en caoutchouc vulcanisé dans la portion pénienne du canal, puis dans sa portion vésicale; je rapprochai mes deux grands lambeaux en les affrontant largement par leur surface saignante, et je les maintins au contact à l'aide de deux petites plaques de bois mince, percées chacune de trois trous à travers lesquels je fis passer une aiguille armée d'un fil d'argent dont les bouts furent tordus sur les plaques. Relevant alors mes deux petits lambeaux triangulaires, je les appliquai, comme des opercules, sur les extrémités réunies de mes deux lambeaux, afin d'éviter l'accident qui avait compromis le succès de ma première opération, et je les y fixai à l'aide de deux points de suture pour chacune, pratiqués avec des fils d'argent très-minces. Je laissai les choses en place pendant 8 jours, et l'urine s'écoula librement par la sonde sans qu'une seule goutte suintât par le périnée. Au bout de 8 jours, j'enlevai les points de suture, mes lambeaux étaient recollés, et l'adhérence parfaite. Je retirai la sonde quelques jours après, et l'urine passa en totalité par le canal. Depuis lors, la guérison ne s'est pas démentie, et j'ai pu suivre le malade pendant cinq ans. L'éperon saillant, formé par l'accolement des deux grands lam-

beaux, s'est effacé ; il ne reste plus au périnée qu'une cicatrice linéaire, le malade garde ses urines sans difficulté, et, ce qui m'a surpris davantage, il ne s'est pas produit de rétrécissement, bien que le malade ait perdu l'habitude de se sonder de temps en temps, comme je le lui avais recommandé.

M. Verneuil. J'avoue que le précepte si nettement formulé par MM. Guyon, Cras et Rochard, ne se trouve pas dans nos livres classiques. Pourtant, je n'agis pas autrement, depuis plus de 15 ans, et je le dois à Reybard qui a indiqué cette pratique de la façon la plus formelle. Dans les premiers cas de rupture uréthrale que j'ai eus à traiter, j'ai d'abord essayé d'introduire immédiatement une sonde dans la vessie ; mais il est rare que ces tentatives de cathétérisme réussissent, et l'on peut dire qu'elles sont aussi dangereuses qu'inutiles, aussi y ai-je renoncé depuis longtemps. Dès que je vois le périnée bombé, je l'incise largement, et c'est alors seulement que j'introduis une sonde dans la vessie par la plaie périnéale, la ramenant au dehors par le moyen d'une seconde sonde introduite par le méat, ainsi que le font la plupart des chirurgiens. Alors même qu'on a fait l'uréthrotomie externe, il n'est pas toujours possible de placer la sonde, mais on sait que, le plus ordinairement, la rétention d'urine cesse d'elle-même, par le seul fait du débridement opéré par l'incision. Jusqu'à présent, les uréthrotomies externes que j'ai pratiquées, dans ces circonstances, n'ont jamais été suivies de fistules périnéales, et je n'ai pas eu besoin de recourir à une autoplastie ultérieure.

M. Le Fort. Je ne voudrais pas voir poser en principe l'innocuité absolue d'une incision périnéale faite au milieu de tissus infiltrés de sang ou d'urine. Je ne voudrais pas non plus que l'on considérât les tentatives de cathétérisme comme inutiles et dangereuses dans tous les cas, et je pense qu'il faut faire des catégories. Par exemple, lorsque avec une rupture de l'urèthre il n'y a ni rétention ni infiltration d'urine, il me semble qu'il n'y a aucun inconvénient à placer une sonde dans la vessie. Alors même qu'il y a rupture avec rétention, faut-il s'abstenir de cathétériser? Non, mais à la condition qu'on agira avec une extrême prudence. Toutefois, je reconnais que ces tentatives n'ont généralement pas beaucoup de chance de réussite. Mais, dans ces cas mêmes, ne pourrait-on pas faire autre chose que l'incision périnéale ? Pour ma part, j'ai employé avec succès la ponction hypogastrique de la vessie, et je crois cette opération parfaitement indiquée ; elle permet à la plaie uréthrale de se cicatriser hors du contact de l'urine, de telle façon qu'il est presque toujours possible d'introduire une sonde par le méat au bout de 5 à 6 jours. Il est bien entendu que

je ne parle pas ici de la ponction avec aspiration au moyen d'un trocart capillaire, mais de la ponction permettant d'introduire une sonde à demeure par l'hypogastre, et que je considère comme moins dangereuse que l'incision périnéale.

M. Duplay. Ainsi que M. Verneuil, je ne saurais dire de qui je tiens le précepte si nettement formulé par M. Cras; mais, de fait, je l'ai toujours appliqué depuis que je pratique la chirurgie. Je l'ai reçu de mes maîtres, par tradition, et j'étais loin de le considérer comme une méthode nouvelle. Je fais ordinairement l'incision périnéale, et je cherche à rétablir, séance tenante, la continuité du canal. Jusqu'à présent, j'ai exécuté cinq ou six fois cette opération, et je ne me rappelle pas qu'elle ait été suivie, dans aucun cas, de fistule périnéale. Cependant, tout en acceptant comme règle la pratique de l'uréthrotomie externe, je crois qu'il ne faudrait pas l'appliquer à tous les cas dans lesquels on *soupçonne* une rupture de l'urèthre. J'ai vu, à l'hôpital Saint-Antoine, deux malades atteints de rupture avec écoulement de sang par le méat et rétention d'urine, à la suite d'une chute à califourchon; tous les deux ont guéri, par le seul usage de la sonde, sans abcès, sans infiltration, et même sans rétrécissement consécutif. Je mettrais donc volontiers quelque restriction au précepte formulé d'une façon peut-être un peu trop absolue, par M. Rochard, et j'admettrais une temporisation de quelques heures, pendant lesquelles on pourrait essayer très-prudemment le cathétérisme.

M. Trélat. Sur le fond même de la question, je partage l'opinion de MM. Duplay et Verneuil. Quant au précepte chirurgical, je crois qu'on peut le résumer ainsi : s'il n'y a pas infiltration, l'incision est *de mise;* s'il y a infiltration, l'incision est *de rigueur*. Dans aucun cas, je ne préférerai la ponction de la vessie à l'uréthrotomie externe. J'ai pratiqué deux fois cette ponction. L'un de mes malades a guéri au prix d'accidents de tout genre et d'un traitement interminable; l'autre a succombé avec un phlegmon urineux des parois abdominales. J'avoue que ces deux cas ne sont pas suffisants; mais, en dehors de ma pratique personnelle, je remarque que la ponction de la vessie a toujours été fort discutée et très-peu exécutée. Considérant, d'autre part, combien les plaies périnéales guérissent facilement, je me rattache à la pratique préconisée par M. Cras et la plupart de mes collègues. Même dans un cas douteux, j'aimerais mieux conseiller de fendre le périnée que de ponctionner la vessie.

M. Rochard. Je n'ai pas eu un seul instant l'idée de traiter la question de priorité. Si j'ai cité Reybard, Philips, Voillemier, c'est

que ce sont là nos livres classiques, et que j'y vois conseiller l'expectation et les applications de sangsues, pratique dangereuse que nous devons combattre par tous les moyens, et surtout par la publicité donnée à nos discussions. Je me suis probablement mal fait comprendre en donnant à penser que je conseillais l'uréthrotomie externe dans tous les cas, indistinctement. D'ailleurs, le rapport de M. Guyon établit trois catégories bien nettes : cas légers, moyens, graves. Dans les cas légers et moyens, il est convenu que l'incision ne doit être pratiquée que lorsque l'infiltration survient. Mais je n'ai eu en vue que les cas graves, et dans ces cas, l'urèthre est toujours rompu, ses deux orifices sont déchirés, ils ne se correspondent plus, bien qu'ils soient encore unis l'un à l'autre par une portion de paroi restée intacte. En un mot, le cathétérisme ne doit pas être pratiqué, parce qu'il est impraticable. Aussi faut-il opérer sans perdre de temps; car, si l'on attend que l'infiltration se soit produite, il est trop tard. Je suis sans crainte sur les dangers de l'incision périnéale faite avant l'apparition des accidents inflammatoires; l'hémorrhagie qu'elle détermine ne peut qu'aider à la détersion des tissus; et, d'ailleurs, cette hémorrhagie ne saurait être bien considérable, puisqu'on opère sur la ligne médiane et, par conséquent, loin des troncs vasculaires. Je m'explique l'opinion de M. Le Fort, en songeant que notre collègue n'a observé que sur des enfants; or, nous savons tous combien les infiltrations urineuses se font difficilement dans le jeune âge.

M. Guyon. Grâce à la discussion qui vient de s'engager ici, les quelques lacunes restées dans le travail de M. Cras et dans mon rapport se trouvent comblées. Les chirurgiens expérimentés se sont prononcés en faveur de l'uréthrotomie externe. Il y a cependant, parmi nous, quelques dissidences portant non-seulement sur le mode de l'opération, mais encore sur son opportunité. Si M. Duplay avait eu une connaissance plus complète du mémoire de M. Cras et de mon rapport, il aurait vu que nous avons catégorisé les cas et que nous avons déterminé ceux dans lesquels l'intervention chirurgicale est impérieusement commandée. Si j'ai conclu en faveur de l'incision, j'ai montré que la ponction pouvait aussi fournir des ressources, mais j'ai rejeté le cathétérisme comme la méthode la plus dangereuse. Lorsque l'on est décidé à agir, l'incision périnéale ne présente ni difficulté, ni danger. Ce qui est un peu difficile, c'est de trouver le bout postérieur du canal; mais, on y arrive généralement, et, alors même qu'on n'y serait pas arrivé, on n'en aurait pas moins sauvé la vie à son malade en prévenant l'infiltration urineuse. Quant à la question de priorité, il n'a jamais été dans ma pensée de vouloir attribuer cette opération soit à

M. Cras, soit à moi. Elle est incontestablement plus ancienne, mais elle n'est indiquée, comme méthode générale, ni dans l'enseignement classique, ni dans les livres classiques. Le précepte figurera dès maintenant dans nos bulletins, et j'espère qu'il sera mis en pratique.

M. Le Fort. Il résulte de cette discussion que nous sommes tous d'accord sur la nocuité du cathétérisme. Où nous cessons d'être d'accord, c'est sur le moyen à employer pour prévenir une infiltration urineuse imminente. Je persiste à penser que la ponction hypogastrique de la vessie est beaucoup plus innocente qu'on ne le croit généralement, surtout quand on prend la précaution de laisser la sonde ouverte, pour assurer un libre écoulement à l'urine.

Elections.

Sont nommés membres de la commission chargée d'examiner les titres des candidats aux places de membres correspondants et associés étrangers : MM. Larrey, Le Fort, Duplay, Verneuil et Tillaux.

Communications.

De l'hémostase définitive et naturelle obtenue par l'élévation du membre et le pansement, à la période anémique, chez les petits opérés ou amputés,

Par M. Houzé de l'Aulnoit.

Continuant mes études sur les amputations, après avoir réglementé l'appareil d'Esmarch et avoir ainsi réduit sa pression à la pression minima, après avoir lutté contre les accidents consécutifs en recourant à la périostéotomie et facilité le travail de la cicatrisation en recommandant l'immobilisation articulaire, j'ai l'honneur de vous faire part aujourd'hui de quelques nouveaux essais pour obtenir à la période d'anémie l'hémostase naturelle et définitive. Cette étude n'embrasse que les petites amputations, plus tard je me propose d'étudier l'influence de cette méthode sur les grandes. Elle n'est encore qu'à l'état d'ébauche; mais le résultat m'a paru assez important pour vous être communiqué : j'ose donc espérer, Messieurs, votre concours et votre bienveillance.

Éviter de laisser dans les plaies des amputés des ligatures, agissant comme corps étrangers, entretenant de l'irritation et s'opposant à des réunions primitives: tel a toujours été le but de tous les chirurgiens.

De nos jours, nous avons vu surgir trois nouveaux modes d'hémostase suggérés par l'espoir d'éviter cette complication aux opérés:

1° Les ligatures en catgut susceptibles de se résorber à la longue;

2° La torsion de M. Tillaux;

4° La forcipressure de MM. Koëberlé et Verneuil.

Par ces trois modes d'hémostase, on évite, il est vrai, la présence des corps étrangers, tels que les fils de chanvre ou de lin, mais on ne remédie ni à la contusion des tissus, ni à l'irritation consécutive, ni à l'inflammation des tuniques artérielles. J'ai pensé que, pour obtenir ce résultat si désiré et si vivement recherché par tous les chirurgiens, l'hémostase naturelle, il fallait pouvoir se passer des ligatures, de la torsion et de forcipressure.

C'est ce que je pense avoir obtenu, et ce qui m'engage à vous faire la présente communication.

Si je n'ai pas complétement résolu le problème pour les grandes amputations, du moins ai-je l'espoir que sa solution est complète pour les petites, telles que les amputations et désarticulations des doigts.

Voici le moyen auquel j'ai eu recours et qui m'a parfaitement réussi. Après avoir terminé l'amputation, et avant de desserrer la bande en caoutchouc, je rapproche les lambeaux, les comprime et les immobilise avec des bandelettes de diachylon, de la charpie, de l'ouate et quelques tours de bande; puis je maintiens le membre dans une position élevée, de manière que son axe soit représenté par une ligne verticale. Cette élévation peut être réalisée avec la main d'un aide, et mieux en fixant tout le membre contre un plan vertical avec des lanières terminées par des boucles, de manière à annihiler les mouvements de toutes les articulations situées au-dessus de la plaie.

Alors seulement, j'enlève le lien constricteur. Tout aussitôt le sang se précipite dans les vaisseaux anémiés. La peau prend une teinte bleuâtre qui ne persiste que deux ou trois minutes, pour être remplacée par une coloration d'un blanc mat.

Au moment où se produit l'hyperémie vasculaire, une très-petite quantité de sang apparaît sur les pièces de pansement; mais tout écoulement cesse avec la disparition de l'hyperémie et ne se renouvelle pas pendant toute la durée du traitement.

Pour que ce nouveau mode d'hémostase à la période anémique puisse réussir, il est indispensable que le lien constricteur n'exerce que la pression minima exigée pour l'oblitération des systèmes artériel et veineux; ce qu'on ne peut obtenir qu'en se servant d'une

bande en caoutchouc soumise préalablement à une réglementation sérieuse.

Cette pression, d'après nos recherches, ne doit être que de 7 kilogrammes pour le bras, et de 10 à 12 kilogrammes pour la cuisse.

En ne calculant pas à l'avance la force de la pression ischémique, on dépasse toujours le terme utile, et au lieu de 7 kilogrammes pour le bras et de 10 à 12 kilogrammes pour la cuisse, on détermine d'une manière inconsciente une pression qui peut varier entre 30 et 40 kilogrammes. Il en résulte alors la paralysie des nerfs vaso-moteurs et avec elle l'hémorrhagie en nappe.

Une telle complication rend nécessairement le mode d'hémostase que je préconise impossible, car les artères restent comme des tubes inertes et sans contractilité. Il faut en outre qu'on ait recours à l'immobilisation articulaire.

Cette nouvelle méthode, basée surtout sur la position élevée, aidée de la compression et l'immobilisation du membre, ne pourra faire son chemin qu'étayée de nombreuses observations.

Voici celle que j'ai été à même de recueillir sur un malade de mon service et que je joins à ce travail, jusqu'au jour où il me sera possible de la faire suivre de plusieurs autres aussi concluantes.

Écrasement des doigts index, médius et annulaire de la main droite.— Amputation sous-périostée le 25 novembre 1876 des premières phalanges de l'index et du médius, désartieulation phalango-phalangienne de l'annulaire, à la suite d'une pression ischémique de 7 kilogrammes sur le bras. —Hémostase obtenue par l'élévation du membre. — Pansement définitif à la période anémique. — Pas d'hémorrhagie. — Guérison.

Le 6 novembre 1876, entra dans notre service à l'hôpital Saint-Sauveur la nommée Vandemon-Lebroucq (Mathilde), âgée de 25 ans, d'une forte constitution, cardeuse à Lille, pour un arrachement de la seconde et troisième phalanges des doigts médius et index, et pour un écrasement des deuxième et troisième phalanges de l'annulaire de la main droite par une roue d'engrenage.

Afin de mieux apprécier l'étendue des désordres, nous fîmes de la chirurgie conservatrice, nous contentant d'immobiliser le membre, de le soumettre pendant trois jours à l'irrigation continue, et de le panser ensuite avec un mélange de cérat et de styrax. Le 25 novembre, 19e jour après l'accident, ayant constaté que les extrémités inférieures de la première phalange de l'index et du médius, et tout le corps de la seconde phalange de l'annulaire étaient nécrosés, et que les parties molles étaient fongueuses et mollasses, nous nous décidâmes à pratiquer l'amputation du médius et de l'index au niveau du tiers supérieur de leur première phalange, et de désarticuler l'annulaire entre sa première et sa seconde phalange.

Avant de procéder à l'opération, la malade fut soumise à l'action du

chloroforme, et le bras, à sa partie inférieure, fut comprimé par une bande en caoutchouc type ayant une longueur de 60 centimètres, une largeur de 4 centimètres, et une épaisseur de 1 millimètre. Cette bande fut soumise à un enroulement de trois tours et demie.

Or, le bras ayant une circonférence de 23 centimètres, un enroulement de trois tours et demi l'allongea de 20 centimètres 1/2, et porta sa longueur totale à 805 millimètres, dont la tension d'après le tableau par nous dressé correspond à 1,000 grammes.

La formule de la pression étant 2 T $\times$ N, tours ou deux fois la tension multipliée par le nombre de tours, la pression a donc été de 7 kilogrammes seulement.

L'amputation, dans la continuité de la première phalange du médius et de l'index, eut lieu à leur tiers supérieur par la méthode sous-périostée, et le lambeau fut détaché de leur face antérieure. La désarticulation phalango-phalangienne de l'annulaire se fit par le procédé à lambeau ordinaire.

Immédiatement après l'opération, les trois lambeaux furent relevés et maintenus rapprochés à l'aide de bandelettes de diachylon, d'un peu de charpie et de quelques tours de bande ; une fois le pansement terminé, je pris soin de maintenir le bras dans une direction verticale, puis enlevai le lien constricteur ; tout aussitôt le sang se précipita avec assez de rapidité dans l'intérieur des vaisseaux. Il en résulta instantanément une coloration d'un brun rougeâtre de la peau de l'avant-bras et quelques gouttelettes de sang apparurent au niveau du doigt annulaire; au bout de deux ou trois minutes l'avant-bras avait repris une teinte d'un blanc mat à cause de l'élévation du membre.

La main et le coude furent placés sur une planchette garnie d'ouate, puis enfermés dans une de mes gouttières brachiales, sur les bords de laquelle se trouvaient cousues des lanières avec boucles.

Le second jour, le 27 novembre, les pièces superficielles du pansement furent renouvelées. Elles n'étaient nullement souillées, ni par le sang, ni par la suppuration.

Deux jours après, le 29 novembre, tout le pansement était renouvelé. A sa partie profonde n'existait qu'une petite quantité de sang et de matière séro-purulente. La plaie avait un très-bel aspect. Le dos de la main était un peu gonflé.

Le lendemain, 30 novembre, ce gonflement se compliqua de rougeur et de chaleur surtout à la partie externe du métacarpien de l'index. Un léger œdème se faisait remarquer à l'avant-bras jusqu'au coude.

Huit jours après, le 8 décembre, tous ces symptômes avaient disparu, et les petites plaies réunies par première intention marchèrent normalement vers la cicatrisation, malgré l'état fongueux et mollasse des parties molles, surtout de l'index et du médius.

Aujourd'hui, 10 décembre, la guérison est complète. Les extrémités des doigts amputés se trouvent recouvertes par trois lambeaux très-épais et très-réguliers. On cesse tout pansement et on rend au membre sa liberté d'action.

Cette observation me paraît des plus intéressantes et mérite la

très-sérieuse attention des chirurgiens. Sur la malade qui en fait l'objet, pour la première fois à ma connaissance, le pansement définitif a été appliqué avant l'enlèvement du lien constricteur, par conséquent à la période anémique et avant que la circulation n'eût été rétablie dans toute la portion du membre située au-dessous de la bande en caoutchouc.

Tout en appréciant à sa juste valeur un résultat si important, peut-être m'objectera-t-on que ce mode d'hémostase aussi facilement obtenu sans forcipressure et sans ligature, dans une triple amputation de doigts sur une même main, ne pourrait être adopté dans les grandes amputations.

La physiologie et la pratique journalière ne permettent pas en effet d'espérer, si on agissait sur des segments considérables de membres amputés, qu'on serait à l'abri de toute hémorrhagie consécutive.

Deux motifs me donnent confiance pour essayer l'hémostase à la période anémique sur de grands amputés ; ce sont : l'élévation complète du membre et la compression des orifices artériels par l'application du lambeau maintenu rapproché des autres parties sectionnées par des bandelettes de diachylon, de la charpie et des bandes.

De cette expérience non encore tentée, j'en ai prévu toutes les conséquences; elles pourront être les suivantes : au bout de quelques minutes, le pansement sera ensanglanté et de toute nécessité il faudra recourir à son enlèvement. Cet insuccès n'est pas de nature à jeter le moindre découragement dans mon esprit. Il me suffira, en effet, dès que le sang coulera avec une certaine rapidité, de placer mon lien constricteur, de lui faire faire trois tours et demi autour de la cuisse ou du bras, d'enlever l'appareil et d'aller à la recherche des vaisseaux ; en un mot, de faire 5 ou 10 minutes après l'opération ce qu'on fait au moment même. La question du moins sera jugée sans qu'on puisse m'accuser, par un excès d'audace, d'avoir ainsi compromis l'existence de mon malade.

L'hémostase à la période anémique pourra néanmoins être obtenue pour les petites amputations. A ce point de vue, c'est un progrès qui me paraît de nature à profiter non moins au chirurgien qu'au malade.

En résumé, ce nouveau mode d'hémostase me paraît donc avoir pour lui les avantages suivants :

1° D'éviter la pose des ligatures ainsi que la contusion des tissus avec les pinces ;

2° De rendre inutile le lavage de la plaie avec des éponges et de la préserver de l'irritation et du contact des principes septiques ;

3° De pouvoir rapprocher, sitôt leur section, les chairs anémiées, à la condition de les maintenir dans une position voisine de la verticale et de les comprimer avec des bandelettes de diachylon, de la charpie et quelques tours de bande ;

4° D'obtenir plus facilement des réunions par première intention, puisque aucun corps étranger ne restera interposé entre les lambeaux ;

5° D'abréger très-sensiblement la durée des opérations ;

6° En admettant qu'une hémorrhagie se produise quelque temps après l'opération, le chirurgien pourra toujours, sans en compromettre les suites, recourir à l'ischémie du membre, découvrir ensuite le moignon, faire les quelques ligatures nécessaires et attendre que le sang soit arrêté avant d'appliquer un nouveau pansement;

7° A l'expérience seule de prouver s'il est possible de recourir à ce mode de pansement, à la suite de grandes amputations. La question me paraît résolue tout au moins pour les petites opérations et surtout pour les amputations des doigts.

L'occasion ne tarda pas à se présenter, et le 10 décembre 1876, en présence de plusieurs docteurs et d'un très-grand nombre d'élèves de notre Faculté, j'appliquai l'hémostase naturelle et définitive à la période anémique sur un enfant de quatre ans et demi que j'amputai par la périostéotomie au tiers supérieur de la jambe droite pour une arthrite fongueuse et ulcérée de l'articulation tibio-tarsienne.

Avant de commencer l'opération et après avoir ischémié le membre avec une pression de 8 kilogrammes, j'annonçai mon intention de recouvrir le moignon avec le lambeau, sitôt après la section des os, de faire le pansement en entier sans lier, ni tordre ni comprimer aucune artère, et de maintenir ensuite le membre, à l'aide d'une gouttière pelvi-fémorale, dans une direction verticale ; tout étant alors terminé, de lever le lien constricteur et, dans le cas ou une hémorrhagie se produirait, de réappliquer la bande en caoutchouc, de défaire l'appareil et d'aller à la recherche des vaisseaux.

Tous les assistants n'étaient pas sans une certaine inquiétude sur le sort de mon audacieuse tentative, et l'opérateur, il doit l'avouer, partageait jusqu'à certain point l'émotion générale.

Ainsi qu'on pourra s'en convaincre par la lecture de l'observation ci-jointe, le succès le plus complet couronna ma hardiesse.

Vainement nous attendîmes trois quarts d'heure près de notre petit opéré, observant anxieusement la surface du pansement ; aucune goutte de sang n'apparut, et le petit malade, avec sa cuisse toujours élevée à angle droit sur l'abdomen, fut porté à son lit.

Pendant toute la journée, un interne le veilla, avec mission, dès

l'apparition d'une hémorrhagie, d'appliquer la bande d'Esmarch et de m'envoyer chercher. Tout se passa suivant notre espoir; et vers 8 heures du soir, quand je lui fis visite, je n'aperçus, sur le quart inférieur du pansement recouvrant l'extrémité du moignon, qu'une très-légère teinte gris rosé, déterminée par l'écoulement d'une sérosité rougeâtre.

L'enfant ne se plaignait pas de son membre, qui s'était un peu incliné en avant, quoique conservent toujours, grâce à la gouttière, une direction très-voisine de la verticale.

Il avait peu de fièvre (116 pulsations) et sa peau ne présentait qu'une chaleur très-modérée, + 38°.

La réaction était complète d'après la coloration un peu rouge de la face. Il avait uriné et avait eu une garde-robe. On lui avait donné dans la journée un potage et un lait de poule.

Le lendemain, 12 décembre, son appareil n'était pas plus coloré que la veille au soir et l'état général était excellent. Respiration 26, pouls 120, chaleur 39°,2. Langue rosée, de l'appétit; son sommeil avait duré une partie de la nuit. La personne chargée de le veiller n'avait constaté ni agitation, ni fièvre. Nous maintenons la position élevée du membre, et lui ordonnons un peu de chocolat, du bouillon et des potages.

A notre visite du soir, l'appareil est dans le même état que le matin : il n'est même pas humide, et la plaque roussâtre est toujours limitée à la partie inférieure du moignon. Pouls 124. Température 39°. La journée a été bonne. L'enfant a mangé de bon appétit son potage et a été calme.

Aujourd'hui, 13 décembre, à 6 heures du matin, même état que la veille. Sous le rapport du pansement, aucune odeur; humidité à peine sensible. Pouls 120. Chaleur 38°. Respiration 24.

Au point de vue de l'hémostase, le résultat avait donc été très-satisfaisant.

Aucune hémorrhagie pendant les 44 premières heures ne s'était produite. Mon but avait été atteint.

L'observation que je me propose de publier ultérieurement fera connaître les suites de cette intéressante opération.

Dès ce jour nous sommes donc en droit de conclure qu'il nous a été possible d'obtenir à la suite de trois amputations de doigt chez une femme de 25 ans, et dans une amputation de jambe sur un enfant de 4 ans 1/2, l'hémostase naturelle et définitive à la période anémique par l'élévation du membre et la simple compression du pansement.

Si de nouveaux faits venaient confirmer ce beau résultat, on pourrait espérer, de cette nouvelle méthode d'hémostase, des conséquences qu'il est facile de prévoir au point de vue de la marche des opérations et du traitement des hémorrhagies.

Les quelques recherches que nous avons déjà faites sur l'influence de la position élevée des membres nous ont prouvé que la chaleur diminue légèrement sur un membre maintenu un certain laps de temps dans une position verticale, et que la force d'impulsion de l'ondée

sanguine, comme pourront le révéler les tracés du sphygmographe, est notablement affaiblie; ce qui permet de comprendre qu'une très-légère pression des pièces du pansement puisse suffire pour maintenir oblitérés les systèmes artériel et veineux.

J'espère d'ici peu pouvoir faire connaître les résultats complets de mes recherches physiologiques sur l'influence qu'exerce l'élévation du membre sur la chaleur animale et sur la tension artérielle.

M. Nicaise. La pratique suivie par M. Houzé de l'Aulnoit a été employée par d'autres chirurgiens, notamment par Esmarck. En ce qui concerne les petites opérations, l'application seule du pansement suffit en général pour arrêter l'hémorrhagie; mais la paralysie des vaso-moteurs, qui produit l'écoulement en nappe du sang, dure ordinairement de 6 à 10 minutes. Pour moi, avant d'enlever la bande, j'applique sur la plaie de grosses éponges que je laisse en place jusqu'à ce que le tégument ait repris sa coloration normale, puis je procède au pansement. Grâce à cette compression, on peut amputer une jambe en faisant perdre à l'opéré une cuillerée à café de sang tout au plus. Cette année même Riedinger a employé l'électricité pour combattre l'hémorrhagie en nappe[1].

M. Houzé de l'Aulnoit. Je suis loin de considérer comme définitifs les résultats que je vous présente. Je n'en suis encore qu'à un commencement d'expérience, et je désire savoir jusqu'où l'on peut aller dans cette voie.

La séance est levée à 5 heures et demie.

Le secrétaire annuel,

Paulet.

Séance du 20 décembre 1876.

Présidence de M. Houel.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les publications périodiques de la semaine pour la France et l'étranger.

[1] *Bull. de la Soc. de chir.*, 1876 p. 243. — *Gaz. méd. de Paris*, 1876, p. 401. — *All. Wien. med. Zeit.*, nº 42. — *Centralb. f. Chir.*, 1876, p. 765.

On masturbation and hysteria in young children, par A. Jacobi de New-York.

De la trépanation dans les abcès des os et dans l'ostéite à forme névralgique, par M. Simon Perret.

M. Panas fait hommage de ses *Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal.*

M. Magitot offre la thèse de M. Piétkiewicz : *De la périostite alvéolo-dentaire.*

M. Duplay présente un mémoire de M. le Dr Cauvy, de Béziers, intitulé : *De l'action de l'air sur les plaies au point de vue historique et doctrinal.*

M. Périer offre un mémoire de M. Paul Berger *Sur le mécanisme de l'étranglement herniaire.*

M. Paulet présente, de la part de M. Daniel Mollière, chirurgien en chef désigné de l'Hôtel-Dieu de Lyon un *Traité des maladies du rectum et de l'anus.*

M. Larrey offre le tome XXXI des *Mémoires de l'Académie de médecine* et une *Notice biographique sur Charrière,* par M. Chéreau.

M. Labbé présente une note manuscrite de M. Petit fils, de Vierzon, intitulée : *Des avantages de la ponction dans les épanchements sanguins traumatiques articulaires.*

M. Sarazin, membre correspondant, adresse l'observation suivante :

Kystes multiloculaires gélatineux, sessiles des deux ovaires. — Ovariotomie. — Guérison.

Henriette Maurice, femme Berton, âgée de 36 ans, a été réglée à 14 ans. Mariée à 22 ans, elle a eu trois enfants, le second a été mis au monde par la version. La dernière couche a eu lieu en 1867 et s'est passée régulièrement. En novembre 1875, elle a senti dans le flanc gauche une tumeur globuleuse, mobile, qui, au bout d'un mois s'est portée dans le flanc droit. En même temps se manifestaient des douleurs dans les reins, dans le flanc gauche, puis dans le flanc droit. Petit à petit la tumeur envahit l'abdomen, déterminant de temps en temps des accès de douleur dans tout le ventre durant 2, 3 ou 4 jours. Il y eut au début beaucoup de gêne dans l'émission de l'urine et des matières fécales. Envies fréquentes d'uriner persistantes.

Le 15 mai, M. le Dr Bousquel de Méhun est appelé auprès de la malade pour l'accoucher. Il reconnaît la présence d'un kyste ovarique et l'engage à venir me trouver. Elle se présente chez moi le 26 mai.

C'est une femme grande, sèche, un peu fatiguée, d'un tempérament lymphatico-nerveux. Son état général, eu égard aux conditions dans

lesquelles elle vit, est assez bon; elle a conservé son appétit et son sommeil.

L'abdomen est développé comme au 9e mois de la grossesse, dur, tendu, fluctuant, douloureux à la pression dans l'hypochondre droit, sonore à la percussion dans sa partie supérieure, mat dans les parties inférieure et antérieure. Le globe qu'il forme est interrompu par uno éminence allongée, arrondie, qui se dirige obliquement dans le flanc droit du pli de l'aine vers l'ombilic.

Par le toucher vaginal on trouve le petit bassin en partie rempli par la tumeur. Le vagin étroit et aplati se dirige à droite, et on trouve, très-haut, le col utérin aplati par la tumeur contre le détroit supérieur. L'espace de Douglas est rempli par la tumeur qui descend très-bas et qui refoule le rectum contre le sacrum. Enfin la palpation de l'abdomen donne presque partout de ces frottements doux qu'on a comparés au froissement de la neige.

L'examen du petit bassin fait donc prévoir quelques difficultés opératoires. Ce kyste, probablement multiloculaire, doit être maintenu en bas, soit par la brièveté du pédicule, soit par des adhérences, soit même par ces deux causes réunies.

La malade revient à Bourges le 1er juin, décidée à se faire opérer. Elle éprouve dans la journée du 2 des coliques assez vives dans le flanc droit. Le 3, elle prend deux verres d'eau de Pullna, et la trouvant dans de bonnes dispositions, le 4 au matin, je l'opère à 10 heures avec l'aide de mes collègues Bressan, Cabanié et Potheau, et de mes confrères Brault, Bousquel et Castaix.

La paroi abdominale incisée de un travers de doigt au-dessous de l'ombilic jusqu'à un centimètre au-dessus du pubis, le kyste est mis à découvert. On reconnaît que la tumeur allongée du flanc droit est formée par le corps de l'ovaire, rouge, dur et très-vasculaire. Il s'étale sur une poche kystique nacrée et franchement fluctuante. Le gros trocart y est plongé : rien ne s'écoule par le tube conducteur. J'ai beau presser sur la tumeur, remuer lo bout du trocart, plonger et replonger la lance dans le kyste, rien ne sort... Je dévisse le bout de l'instrument, j'enlève la lance, j'introduis dans le kyste une sonde cannélée; elle ramène dans sa rainure une substance gélatineuse trop consistante pour s'écouler par un tube de trocart à ovariotomie. Je prolonge l'incision par en haut à trois bons travers de doigt au-dessus de l'ombilic ; je garnis bien ses lèvres d'essuie-mains propres, et j'incise le kyste dans l'étendue de 6 à 8 centimètres. Son contenu, qui n'a aucune tendance à s'écouler, est enlevé à la cuillère; il a la consistance d'une gelée au rhum. Après en avoir enlevé le contenu d'une grande cuvette, reconnaissant que la poche que j'ai ouverte est à peu près vide et qu'il sera possible de faire sortir par la plaie le restant de la tumeur, je saisis celle-ci avec des pinces de Nélaton, avec des érignes, et j'en opère lentement l'extraction en détachaut avec une main qui contourne la tumeur des adhérences molles, non vasculairos, fixées à l'épiploon et à la paroi abdominale. Des adhérences plus résistantes sont séparées sans trop de difficultés dans le petit bassin. La masse ame-

née au dehors se compose : 1° de l'ovaire droit qui forme la majorité de la tumeur, kyste multiloculaire à contenu gélatineux; 2° de l'ovaire gauche, gros comme une orange et présentant plusieurs kystes ayant le même contenu; 3° du corps de l'utérus contre lequel sont étroitement appliqués les ovaires kystiques.

N'ayant pas de pédicules, j'embrasse de chaque côté avec une forte ligature de soie toutes les parties molles comprises entre les ovaires kystiques et l'utérus, puis j'applique en dessous des fils, du côté de l'utérus, deux petits serre-nœuds que j'avais garnis d'avance de leur fil de fer. Les tumeurs sont enlevées aussi près que possible des ligatures.

La toilette du péritoine est faite avec soin. Malgré les précautions prises, les éponges plongées dans l'espace de Douglas ramènent de petits morceaux de la gélatine des kystes, puis de la sérosité sanguinolente. Je n'interromps cette manœuvre que lorsque les éponges sortent du péritoine à peine imbibées d'un peu de sérosité.

L'utérus, maintenu élevé jusque-là par un aide, est abandonné à lui-même. En descendant il entraîne avec lui les serre-nœuds qui se croisent à l'angle inférieur de la plaie. Je les réunis l'un à l'autre au moyen d'un fil, et trouvant l'anneau de l'un d'eux juste à fleur de peau, j'y passe une longue broche métallique qui croise à angle droit la partie inférieure de la plaie et s'appuie sur la peau de l'abdomen.

Deux tubes à drainage descendant jusqu'à l'utérus sont placés l'un en avant, l'autre en arrière des serre-nœuds, la partie supérieure de la plaie est réunie par 4 sutures profondes enchevillées, et 14 sutures superficielles. Deux éponges fines au niveau des serre-nœuds, une épaisse feuille de ouate sur l'abdomen et un bandage de corps complètent le pansement.

L'opération a duré plus de 2 heures.

Les tumeurs enlevées pèsent ensemble 6k,350 , la gélatine extraite à la cuillère 1k,100, ce qui fait un poids total de 7k,450.

Immédiatement après l'opération, abattement marqué, pouls petit à 94; la malade se plaint de douleurs vagues dans tout l'abdomen et d'envies fréquentes d'uriner; quelques efforts de vomissement provoqués par le chloroforme. On lui donne d'heure en heure une cuillerée à bouche de la potion de Todd glacée.

4 heures 1/2. Pouls, 100, température ax. 38°,5; la peau est plus chaude, le facies meilleur. Une certaine quantité de sang mêlé à de la sérosité péritonéale s'est écoulée par la partie inférieure de la plaie. Les éponges sont fréquemment renouvelées et lavées dans une solution alcoolisée d'acide salicylique 4/1000.

9 heures soir. Pouls 112; température, 38°,6, agitation et inquiétude qui persistent pendant la première partie de la nuit. La malade devient plus calme à partir de 5 heures du matin; elle s'assoupit de temps en temps pendant quelques minutes et prend deux fois du bouillon glacé.

5 juin, 10 heures du matin. La malade est calme; sa peau est tiède; pouls, 90, petit; température, 37°; le ventre est souple, indolent; envies

d'uriner toutes les heures, avec sentiment de cuisson; plus de vomissements.

Un liquide sanguinolent s'écoule en petite quantité autour des serre-nœuds et imbibe les éponges qui sont lavées ainsi que la plaie avec la solution salicylique.

5 heures soir. État très-satisfaisant; pouls, 90; température, 37°,8 : la malade prend un potage et de l'eau rougie.

6 juin, 10 heures du matin. Calme, pouls, 86; température, 38°,3 : la malade a eu quelques coliques et a rendu quelques vents dans la seconde partie de la nuit : plusieurs heures de sommeil calme. L'écoulement par la plaie est plus foncé en couleur, plus visqueux, sans odeur. Potage, café au lait, bouillon, vin coupé, potion de Todd.

9 heures soir. Pouls, 104, température, 38°,8: la malade a été un peu excitée dans la soirée; elle s'est plainte de quelques coliques; un léger écoulement de sang se fait par la vulve, les éponges placées autour des serre-nœuds contiennent un peu de sang noir, visqueux, sans odeur.

7 juin, 8 heures du matin. La seconde partie de la nuit a été bonne, coliques légères suivies de l'émission de quelques gaz. Les envies d'uriner sont moins fréquentes. L'abdomen reste plat, souple et indolent à la pression. Même écoulement peu abondant par la plaie et par la vulve. Pouls, 100; température, 38°,6. Même régime.

6 heures du soir. Pouls, 112; température, 39°,6 : l'écoulement vulvaire est assez abondant, son odeur est caractéristique. Le liquide qui s'écoule de la plaie est plus abondant, moins foncé de couleur; il a une odeur aigrelette nullement nauséeuse.

8 juin, 8 heures du matin. La nuit a été bonne, la malade n'a uriné qu'une fois; la figure est reposée; la voix est bonne ; pouls, 92; température, 38°. L'abdomen est plat, souple, indolent à la pression, sauf dans le voisinage immédiat des serre-nœuds. L'écoulement des règles continue avec une certaine abondance. Celui de la plaie conserve les mêmes caractères. Café au lait, potages, vin, potion de Todd continuée.

6 heures du soir. Pouls, 100; température 39°.

9 juin. La nuit a été dérangée par quelques accès de toux qui ont provoqué de la douleur vers la partie inférieure de la plaie. Pouls, 92; temp., 38°,2. Toutes les épinglesde la suture superficielle sont enlevées, sauf l'inférieure. Le fil reste collé sur la plaie. L'écoulement par la plaie est peu abondant, inodore. L'écoulement vulvaire diminue.

On ajoute au régime une côtelette et un œuf.

6 heures du soir. Pouls, 96; temp., 39°.

10 juin. — 8 heures du matin, nuit excellente; pouls, 80; temp. 37°,8 ; la malade ne se plaint que d'un peu de gêne dans l'émission des urines.

5 heures 1/2 du soir, pouls, 90; temp., 38°,5. La malade éprouve des envies d'aller à la garde-robe.

11 juin, 8 heures du matin. La nuit a été bonne; pouls, 84, temp., 38°,4. Rien à noter du côté de la plaie ou de l'abdomen. Le toucher vaginal révèle la présence d'un bol fécal assez haut, à 10 centi-

mètres environ au-dessus de l'anus. On administre à la malade un demi-lavement contenant 3 cuillerées d'huile. Un second lavement pareil est donné sans résultat à 8 heures 1/2.

6 heures du soir, pas de garde-robe ni même d'envies; pouls, 96 ; temp., 38°,6.

10 heures du soir, calme parfait, bon sommeil ; pouls, 84, temp. 38°.

12 juin, 8 heures du matin. Un bonbon de tamar indien pris le 11 au soir n'a produit que quelques coliques dans la seconde partie de la nuit. Deux lavements huileux pris dans la matinée à 3 heures d'intervalle restent sans effet. La malade s'inquiète : cependant, l'abdomen reste plat et souple, le pouls est à 80, la temp. à 37°,8. Un lavement contenant 5 grammes de sené sera donné en deux fois dans l'après-midi.

6 heures du soir. La malade a eu deux garde-robes abondantes ; elle va bien. Pouls, 84 ; temp., 37°,8.

13 juin, 9 heures du matin. La malade a eu encore deux selles abondantes sans coliques. Son état est excellent ; pouls, 80 ; temp., 37°,8. Les trois sutures profondes supérieures sont enlevées.

9 heures du soir. Même état ; la malade se plaint de douleurs s'irradiant dans tout le membre inférieur droit.

14 juin, 8 heures du matin. Ces douleurs ont empêché la malade de dormir jusqu'à minuit, mais la seconde partie de la nuit a été bonne, et les douleurs ont à peu près disparu. État général très-satisfaisant, pouls, 76, temp., 37°,8. J'enlève la dernière suture profonde, mais je laisse encore la dernière suture superficielle qui protége l'angle inférieur de la plaie.

15 juin, 8 heures du matin. La malade va bien ; j'enlève la broche placée dans les serre-nœuds qui tiennent solidement ; j'enlève aussi la dernière suture superficielle.

16 juin. Il a fallu replacer la broche, les serre-nœuds semblant s'enfoncer petit à petit dans la plaie par le fait du soulèvement normal de la peau ; pouls, 75, temp., 37°,6. Je serre de deux tours le serre-nœud du gros pédicule afin de hâter sa chute.

17 juin. Même état. Deux tours de vis à chaque serre-nœuds. La suppuration de la plaie est un peu plus abondante, de bonne nature, et ne contient aucun détritus organique. La malade se plaint d'un peu de cuisson au niveau du pédicule droit.

18 et 19 juin. Chaque jour, je fais deux tours à chaque serre-nœuds.

20 juin. Pendant la journée et la nuit précédentes, la malade a souffert au niveau des pédicules, ainsi que vers le pli de l'aine, les grandes lèvres et le haut des cuisses. Elle est de mauvaise humeur, découragée ; cependant, rien dans l'état général ou local ne semble présager une complication. Je me décide à achever rapidement la section des pédicules avec les serre-nœuds.

Je les visse à fond, mais lorsque je suis arrêté par la brièveté du pas de vis, mes serre-nœuds tiennent encore solidement, et la douleur qu'ils provoquent semble assez vive. La malade se désespère. Au bout d'une heure, les douleurs restant toujours aussi intenses et me sem-

blant attribuables au pincement des pédicules, je me décide à détacher les fils de fer et à enlever les serre-nœuds. Les douleurs se calment; la journée se passe bien.

21-22 juin. La plaie se rétrécit rapidement. Le dernier tube à drainage est sorti dans la nuit et n'est pas replacé. La suppuration est très-peu abondante et de bonne nature. Je constate qu'une traction assez soutenue sur les fils de fer est facilement supportée par la malade.

23 juin. Pour hâter la chute des fils de fer qui menacent de rester indéfiniment où ils sont, je me décide à les soumettre à une traction élastique. Je les attache à un petit tube en caoutchouc modérément tendu et entourant le bassin. Je m'assure que grâce à l'obliquité divergente des fils de fer, la traction du caoutchouc s'exerce sensiblement dans leur direction.

Le fil de fer du petit pédicule (le gauche) s'est détaché au bout de 4 heures, sans avoir provoqué la moindre douleur. Le second, qui embrassait le gros pédicule, ne tombe qu'au bout de 28 heures, le 25, à 1 heure de l'après-midi.

Ces fils de fer sont accompagnés des fils de soie qui ont formé les pédicules; aucun lambeau organique n'est contenu dans leur anse, ni dans la petite quantité de pus qui s'écoule par la plaie. La surveillance la plus attentive faite dans le but de savoir ce que devenaient les moignons des pédicules n'a jamais rien révélé qui pût s'y rapporter. Ils ont dû tous deux vivre où ils s'étaient greffés.

27 juin. La plaie sécrète à peine quelques gouttes de pus; elle est réduite à un trajet étroit, dans lequel le crayon de nitrate d'argent pénètre à 2 centimètres environ. La malade se plaint d'avoir ressenti des douleurs assez vives dans les flancs et dans les aines. Elle les attribue à la fatigue, car elle est restée levée presque toute la journée du 26, et a relativement beaucoup marché. On sent un peu d'empâtement profond au-dessus du pubis, dans la région où le corps de l'utérus était fixé par les serre-nœuds. Par le toucher, on n'arrive que très-difficilement à atteindre le col utérin maintenu très-haut par les adhérences utérines.

30 juin. La plaie est complétement cicatrisée; la malade met une large ceinture hypogastrique et marche librement.

4 juillet. Elle quitte Bourges en parfait état de santé.

4 octobre. La malade se présente à mon examen. Elle se porte fort bien. Elle est forte, grasse et fraîche, travaille toute la journée sans fatigue. Ses règles n'ont pas reparu. Le col utérin est toujours aussi haut; il n'y a pas d'éventration.

Cette observation m'a semblé présenter de l'intérêt pour les raisons suivantes:

L'opération a été laborieuse à cause de la consistance du contenu des kystes, consistance telle que les aspirateurs les plus puissants dont on se sert aujourd'hui n'auraient pas réussi à faire passer cette gelée ferme à travers le tube du trocart.

La brièveté, ou plutôt l'absence des pédicules, a compliqué l'opération.

Les deux serre-nœuds, se croisant dans la plaie, s'enfonçaient dans des directions divergentes, séparés à leur extrémité par un intervalle de 7 à 8 centimètres.

La grosseur des pédicules et la brièveté du pas de vis des serre-nœuds a rendu impossible la section complète des pédicules. Il a fallu au quinzième jour enlever les serre-nœuds et laisser les fils de fer en place.

La traction élastique opérée au moyen du caoutchouc a coupé rapidement et sans provoquer de douleur la partie des pédicules qui retenaient encore les fils de fer.

Tout porte à croire que les moignons des pédicules ont continué à vivre et se sont greffés dans l'abdomen.

Rapports.

M. Tillaux fait un rapport verbal sur une observation de M. Pozzi, relative à un malade qui a subi l'opération d'Esmarch pour une constriction permanente des mâchoires. Le rapporteur fait observer que l'opération est encore trop récente pour que l'on puisse en apprécier le résultat et la considérer comme un succès définitif.

M. Périer fait un rapport verbal sur une observation de M. le Dr Gros, de Boulogne-sur-Mer, intitulée : *Tumeur enkystée de l'orbite gauche. — Exophthalmie considérable. — Extirpation. — Guérison.*

Communications.

Exstrophie de la vessie. — Reconstitution de la paroi abdomino-vésicale par un nouveau procédé. — Guérison,

par M. L. Lefort.

Les exemples d'exstrophie de la vessie paraissent plus rares en France que dans la race anglo-saxonne, ou tout au moins les cas dans lesquels on a tenté de guérir par une opération cette déplorable infirmité, relativement assez nombreux à l'étranger, sont absolument exceptionnels dans notre pays, car on ne compte que les deux tentatives infructueuses de J. Roux et de A. Richard. On peut se demander quelle est l'utilité d'une opération qui ne peut débarrasser le malade de son incontinence d'urine, car si l'on peut

reconstituer la paroi antérieure de la vessie, on ne peut fabriquer de toutes pièces un sphincter vésical. Mais ce qui constitue le grave inconvénient de ce vice de conformation, c'est que l'urine qui coule incessamment par la face postérieure de la vessie exposée à l'extérieur se répand sur toute la région abdominale inférieure, mouille les côtés du ventre, les cuisses et ne peut être menée dans un urinal, quelque bien construit qu'on le suppose ; de plus, le contact le plus léger des vêtements avec la vessie exstrophiée occasionne au malade d'excessives douleurs. L'opération a donc pour but non de reconstituer une vessie normale avec son sphincter, mais de constituer un réservoir muni d'un orifice étroit qui puisse conduire l'urine et toute l'urine dans un appareil mécanique destiné à la recevoir.

Afin de faire mieux comprendre ce qui distingue mon procédé des précédents, je passerai sommairement en revue les diverses opérations tentées pour la guérison de l'exstrophie.

Simon, de Saint-Thomas de Londres, chercha à mortifier la paroi vésico-rectale au niveau des uretères et à conduire l'urine dans le rectum ; il ne réussit qu'en partie, l'urine continua à baigner la vessie exstrophiée et le malade succomba au bout de neuf mois à une péritonite chronique.

Lloyd eut recours au trocart pour effectuer la ponction ; mais il traversa le cul-de-sac péritonéal vésico-rectal et le malade succomba à une péritonite aiguë.

Arrivons maintenant aux méthodes autoplastiques. J. Roux, le premier, en 1852, chercha à reconstituer avec des lambeaux une paroi vésicale antérieure. Il fit une incision allant d'un pli inguinal à l'autre, passant sous le rectum à un centimètre de l'anus, disséqua un vaste lambeau qu'il releva en le renversant en haut, de sorte que sa face épidermique correspondait à la vessie. Pour le fixer, il fit d'un pli inguinal à l'autre une incision concave en bas passant à deux centimètres au-dessus de la vessie exstrophiée, disséqua le lambeau que circonscrivait cette incision, engagea au-dessous le lambeau scrotal et l'y fixa par des points de suture ; au neuvième jour, le lambeau se mortifia dans sa plus grande partie. Maury, de Philadelphie, employa deux fois le procédé de J. Roux, une fois avec un succès immédiat, une autre fois avec un succès qui ne fut complété que par des opérations successives.

Richard employa un procédé dérivé de celui de J. Roux et de Nélaton pour l'épispadias. Un lambeau carré à base adhérente, répondant au bord supérieur de la vessie exstrophiée fut taillé sur la paroi abdominale et rabattu au-devant de la vessie. Une incision longeant les bords latéraux de la vessie et menée jusqu'au-dessous de la verge; puis, une seconde incision longeant la circonférence

du scrotum limitèrent un vaste lambeau scrotal qui fut disséqué, détaché et ramené au devant du lambeau abdominal rabattu, sa face épidermique étant en dehors, tandis que sa face cruentée correspondait à la face cruentée du lambeau abdominal. On pensait pouvoir obtenir un résultat heureux, lorsque le sixième jour le malade fut pris d'érysipèle et succomba.

Pancoast tailla sur les côtés de la vessie deux lambeaux prolongés en bas sur le pénis jusque près du gland, les disséqua de dehors en dedans en les laissant adhérer par leur base sur les côtes de la vessie. Ces lambeaux relevés et affrontés sur la ligne médiane formaient une paroiau devant de la vessie qu'ils recouvraient par leur face épidermique. La réunion des lambeaux se fit par première intention; mais il restait au-dessus du gland un large hiatus au travers duquel s'engageait la paroi postérieure de la vessie; on le rétrécit par d'autres lambeaux pris dans le voisinage. Mais quand le malade sortit de l'hôpital, il restait encore une ouverture large do 25 millimètres.

Holmes taille vers l'une des aines un lambeau carré qu'on dissèque de manière que sa base adhérente réponde au bord de l'exstrophie; on le renverse, la face cruentée en dehors, et on le recouvre avec un second lambeau taillé aux dépens du scrotum du côté opposé. On obtient de cette façon une sorte de pont laissant en haut une large ouverture qu'on ferme ultérieurement en incisant et en détachant, au niveau de ce bord, la peau de la paroi abdominale qu'on suture avec le bord supérieur du lambeau.

Wood taille aux dépens de la peau de l'abdomen, comme dans le procédé de Richard, un lambeau assez large pour venir recouvrir la vessie exstrophiée en le renversant sur sa base, de manière que sa face épidermique réponde à la vessie. Pour recouvrir ce lambeau et fermer latéralement la fente que laisse de chaque côté cette sorte de tablier cutané, Wood taille de chaque côté, dans la région inguinale, deux lambeaux qu'il dissèque et ne laisse adhérents que du côté de l'aine; les lambeaux sont infléchis de manière à se trouver en contact sur la ligne médiane où on les réunit par des points de suture. Les adhérences que contractent les lambeaux avec le lambeau abdominal auquel ils correspondent par leur surface cruentée et aussi avec la partie avivée par le déplacement des lambeaux inguinaux, ferment latéralement toute issue à l'urine. D'après l'excellente thèse de M. Valdivieso, sur l'extrophie de vessie, Wood, sur 18 opérations, aurait eu 15 succès, 2 insuccès et 1 cas de mort.

Tous ces procédés pèchent par un point. La vessie n'est pas recouverte en bas, la rétraction de la cicatrice abdominale tire en haut le lambeau abaissé devant la vessie, agrandit l'ouverture qui

se trouve au-dessus du gland, et la vessie fait souvent hernie par cet orifice. C'est même pour éviter cet inconvénient qui se retrouve également dans les opérations d'épispadias que Nélaton et Richard, à son exemple, pour l'extrophie, sont eu recours au lambeau scrotal, lequel tirant en bas le lambeau abdominal avec lequel on le fusionnait, devait s'opposer aux effets de la rétraction de la cicatrice abdominale.

Il faut donc s'attacher à fermer l'orifice qui se trouve au-dessus du gland et j'ai cru qu'on pouvait y arriver en se servant non plus de la peau du scrotum, mais du prépuce, lequel est généralement très-long et très-épais et sous forme d'appendice à la partie inférieure de la verge rudimentaire. J'ai employé avec succès ce nouveau procédé dans le cas suivant :

Obs. — Le nommé Dantien, âgé de 15 ans, entre à Lariboisière le 11 mars 1872. Ce malade ne sait rien de précis sur ses antécédents, il sait seulement qu'il a toujours eu la tumeur qu'il porte aujourd'hui et qu'il a toujours eu de l'incontinence d'urine. La tumeur a le volume d'une petite pomme, globuleuse, un peu aplatie et comme étranglée à sa base, qui se continue en haut avec la peau de l'abdomen, sur les côtés avec les téguments de l'aine, en bas avec une surface rouge pâle, présentant quelques culs-de-sac, et dont l'aspect rappelle celui de la face inférieure du canal de l'urèthre. La tumeur est d'un rouge vif, comme tomenteuse, les papilles de la muqueuse sont fort saillantes, et donnent à la tumeur une sorte d'aspect velouté. De chaque côté de la ligne médiane, vers le tiers inférieur de la tumeur, on trouve deux petits orifices en forme de fentes de 2 millimètres de longueur, et dans lesquels on peut introduire une fine bougie. Par ces orifices suinte de l'urine qui, à de certains moments, surtout lorsqu'on touche la muqueuse vésicale ou seulement lorsqu'on approche le doigt, s'écoule sous forme de jet.

A sa partie inférieure, la tumeur se continue avec ce qu'on pourrait appeler une gouttière uréthrale rudimentaire, reposant sur un organe lisse, d'un rose pâle, rappelant un gland aplati. Au-dessous du gland est le frein se continuant avec un prépuce limité à la face inférieure du gland et d'une verge si courte, qu'elle n'apparaît qu'à la face inférieure, et dans une longueur de 2 centimètres. Il n'y a aucune trace de bulbe; en arrière du gland, deux cordons cylindriques accolés au pubis représentent les corps caverneux réunis, mais à quelque distance l'un de l'autre, par la peau qui tapisse leur face inférieure, et supérieurement, par la muqueuse uréthrale.

Au-dessous, le scrotum peu développé, ne présentant que quelques poils très-minces, s'étale du côté de l'aine et loge deux testicules de peu de volume. Le cordon spermatique se sent nettement dans sa situation ordinaire. Le scrotum présente des rides transversales dont la profondeur augmente sous l'impression du froid en même temps que les testicules remontent vers l'anneau. Au périnée, à l'endroit où de-

vrait être le bulbe, on ne trouve qu'une dépression sur les côtés de laquelle on sent deux saillies qui ne sont que les corps caverneux rudimentaires. Les branches descendantes du pubis sont plus écartées qu'à l'état normal.

Le toucher rectal donne les résultats suivants : au niveau de la circonférence supérieure de la vessie on trouve le pubis, mais il est représenté par une surface lisse, donnant au doigt plutôt la sensation d'un cartilage que d'un os, et ne présentant pas trace de saillie au niveau de la symphyse; au-dessus du pubis, le doigt n'est séparé de l'extérieur que par la mince épaisseur de la paroi abdominale; au-dessous, on sent une dépression correspondant à la vessie exstrophiée; plus au-dessous encore, les deux corps caverneux se rapprochant en haut et attachés en bas à l'ischion. On ne sent nulle trace de prostate.

Il est difficile d'avoir des renseignements sur les fonctions génitales, cependant j'ai pu constater quelquefois, en découvrant le malade, au moment de la visite, qu'il y avait des érections dont le résultat était de faire se dessiner davantage les deux saillies latérales formées à la face inférieure de la verge par les corps caverneux. Dans les efforts, la vessie devient plus saillante, plus rouge, turgescente et quelquefois saignante. Le malade demandait s'il n'était pas possible, par une opération, de protéger la vessie contre le contact des vêtements, car ce contact lui faisait éprouver de vives douleurs. Je crus pouvoir me rendre à son désir après l'avoir prévenu que le succès, fût-il aussi complet que je pouvais l'espérer, n'irait pas jusqu'à le débarrasser de son incontinence d'urine.

Je voulus me servir du prépuce et de la peau de la face inférieure de la verge pour fermer en bas la poche vésicale que je voulais former, et pour soutenir le lambeau abdominal que je devais détacher dans un second temps de l'opération.

Le 28 mars 1872, je détache, sur la face inférieure de la verge, le prépuce ainsi que la peau voisine, dans une étendue de 2 centimètres, sans aller jusqu'à la racine du scrotum. Le prépuce, étalé et déplissé, a une largeur de près de 2 travers de doigt sur une longueur à peu près égale. A sa base adhérente, et à travers toute son épaisseur, je fais une incision longitudinale parallèle à la verge. A travers cette sorte de boutonnière, je fais passer le gland, de telle sorte que le prépuce se trouve maintenant appliqué sur la face inférieure de la muqueuse vésicale formant là un petit opercule supporté par deux branches embrassant latéralement la verge et se réunissant à sa face inférieure. Rien de particulièrement intéressant ne survient après cette première opération; il n'y a pas eu de menace de sphacèle, mais le lambeau formé par le prépuce s'est œdématié sous l'influence de l'inflammation; il est devenu globuleux, de sorte qu'il existe comme une sorte de canal entre la partie supérieure de la boutonnière préputiale et le gland.

Le 16 mai, 6 semaines après la première opération, le lambeau paraît revenir à son état normal, je pratique l'opération que j'avais projetée. J'avive d'abord la face (devenue vésicale) du prépuce en n'enlevant que la couche la plus superficielle du derme; puis je dessine avec

le bistouri, sur la paroi abdominale, un lambeau demi-circulaire, ayant 6 centimètres de diamètre, comprenant toute l'épaisseur de la peau, et se terminant en bas au niveau de la partie moyenne de la vessie. Ce lambeau est détaché jusqu'à un demi-centimètre des bords de la muqueuse vésicale et je le rabats sur la vessie, de manière que sa face épidermique devient vésicale, tandis que sa face cruentée est dirigée vers l'extérieur. La partie moyenne du bord libre de ce lambeau ainsi rabattu est réunie, par la suture, au bord supérieur du prépuce avivé. Comme on le voit, ce n'est encore là qu'une opération partielle, puisqu'il me restait des deux côtés, et vers la partie inférieure, deux points non réunis qui seraient à oblitérer par une troisième opération.

Malheureusement la deuxième devait à peu près échouer, et c'est au mode de suture employé par moi que j'attribue cet échec. Voici comment je procédai : chaque fil métallique portait une aiguille à ses deux extrémités; les aiguilles, en traversant le bord du lambeau abdominal, de la face cutanée (devenue vésicale par suite du renversement) à la face cruentée, formaient une anse placée du côté de la vessie et dont la longueur, mesurée par l'écartement des deux points de suture appartenant au même fil, était à peu près de 5 millimètres. Lorsque les deux aiguilles avaient, de la même façon, traversé le prépuce et que la torsion des fils avaient complété l'anse métallique, il en résultait une certaine pression linéaire sur les deux lambeaux accolés, pression légère au moment de l'opération, mais que le gonflement des lambeaux, sous l'influence de l'inflammation, devait transformer en un véritable étranglement circulaire des parties comprises dans chaque anse de fil. Le résultat fut la section de presque tout le lambeau abdominal au niveau des fils. Un petit pont subsiste seulement à droite, ce qui avait pour effet heureux de retenir en place le lambeau inférieur constitué par le prépuce. Afin de le consolider, j'avivai, le 6 juin, un des débris du lambeau abdominal, et je le réunis au prépuce. Ces deux points rapprochés, le prépuce tenait alors à la paroi abdominale et couvrait une partie notable de la muqueuse vésicale.

Convaincu, par expérience, qu'il ne faut pratiquer de nouvelles opérations autoplastiques que lorsque tout travail inflammatoire a disparu, ce travail diminuant la résistance des tissus à la suture, et le malade ayant, du reste, besoin de se reposer, je remis à quelques mois toute nouvelle opération.

Le 4 mars 1873, je procédai à la troisième opération partielle d'après le plan suivant. La plus grande difficulté était la suture. Il fallait pouvoir, après la cicatrisation, retirer les fils par l'extérieur, puisque je ne pourrais, en cas de succès, aller les sectionner à l'intérieur de la poche vésicale que je voulais former. Les deux chefs de chaque ligature devaient donc être ramenés à l'extérieur; mais il fallait éviter que la pression exercée par les fils se transformât en une striction circulaire. Voici comment je procédai : je pris deux bouts de sonde uréthrale en gomme, j'y pratiquai avec un poinçon des trous équidistants et dans l'un d'eux, celui qui devait être placé dans la vessie nouvelle, j'engageai dans chaque deux trous voisins les deux extrémités

d'un fil métallique. Une fois ces fils passés au travers des lambeaux, ils devaient passer dans les trous de la seconde sonde placée à l'extérieur et en les serrant mollement. J'avais, en définitive, une suture enchevillée ou empennée avec cet avantage, que je n'avais pas, comme dans cette suture, une anse dont les deux chefs, faisant le tour de la sonde, tendent à reprendre leur parallélisme en agrandissant le trajet percé au milieu des tissus qui doivent être réunis. Il y avait, il est vrai, l'inconvénient d'avoir un bout de sonde dans la vessie nouvelle; mais, comme l'opération n'était que partielle, il devait m'être facile de retirer cette sonde par l'ouverture persistant du côté gauche, au-dessous du pont résultant de la seconde opération.

Le 4 mars, je procédai de la manière suivante : je fis à la paroi abdominale une incision semi-circulaire, comme celle de la deuxième opération, mais plus excentrique, afin de ne pas comprendre dans le lambeau la cicatrice résultant de la tentative précédente. Le lambeau décollé fut rabattu au devant de la vessie. Pour augmenter les chances de réunion, j'avivai le bord libre de ce lambeau du côté de sa face épidermique. Cela fait, introduisant un bistouri au travers du prépuce, et parallèlement à ses faces, je séparai le prépuce en deux valves, l'une vésicale, l'autre extérieure, et c'est dans leur intervalle que j'insinuai le lambeau abdominal. Pour le fixer, jo pris la sonde garnie préalablement des fils métalliques devant servir à la suture, je traversai, de la face vésicale à la face avivée, la valve préputiale la plus profonde; puis je le passai au travers du lambeau abdominal de sa face épidermique (devenue vésicale et avivée) à sa face cruentée (devenue extérieure), et je traversai ensuite la valve préputiale antérieure. Au fur et à mesure de leur placement, les fils étaient engagés dans les trous correspondants de la deuxième sonde, laquelle devait rester à l'extérieur. Lorsque tous les fils eurent été placés, je réunis les chefs correspondant à chaque anse, et je les maintins serrés au moyen d'un petit tube de Galli. J'avais donc, comme résultat, un large tablier cutané couvrant toute la vessie conjointement avec le prépuce; mais ce tablier n'était qu'un large pont, et sur les côtés les bords du lambeau et du prépuce laissaient de chaque côté une ouverture en forme de fente, qu'il fallait oblitérer. Je m'occupai immédiatement de fermer la fente placée du côté gauche. Pour cela, après avoir préparé deux nouvelles sondes, dont l'une (vésicale) devait sortir par l'ouverture existant entre le gland et la boutonnière faite au prépuce, je fis sur la partie des téguments placée en dedans du passage du cordon spermatique, deux incisions transversales; l'une, supérieure, correspondant au bord inférieur du lambeau abdominal rabattu, l'autre, au niveau du gland. Je les réunis par une incision oblique, parallèle au bord inférieur gauche de l'extrophie vésicale. Je détachai, dans l'étendue d'un centimètre, ce lambeau quadrilatère libre sur trois bords, se continuant avec la peau de la région inguinale par son bord externe adhérent; j'avivai la face antérieure du bord correspondant du prépuce; passai tous les fils au travers du prépuce et du bord libre du lambeau abdominal, puis au travers du lambeau inguinal, lequel, par

extension et par glissement, vint s'appliquer sur le lambeau abdominal et le prépuce avivé, de manière à combler et à fermer toute la fente.

Le 7 mars (3e jour), je desserrai un peu les fils pour faciliter l'afflux du sang dans le lambeau gonflé par l'inflammation.

Le 10 mars, 6e jour après l'opération, je sectionnai les fils métalliques, retirai les bouts de sonde laissés dans la poche vésicale de nouvelle formation, et j'eus le bonheur de voir que la réuuion s'était parfaitement effectuée. Il ne me restait plus, pour obtenir la guérison complète, qu'à oblitérer la fente existant du côté droit. Ce fut l'objet d'une quatrième opération. Quatre mois après la troisième, le 15 juillet, je la pratiquai de la manière suivante : je sectionnai les deux ponts cutanés résultant de la réunion imparfaite obtenue dans les premières tentatives, dans le but d'avoir un bord régulier dans tout le côté droit. Ce bord était formé en haut par le lambeau abdominal, en bas par le prépuce. J'avivai ce bord par sa face extérieure; puis par deux incisions transversales portant sur la région inguinale, l'une au niveau du bord adhérent du lambeau abdominal, l'autre au niveau du gland, incisions réunies par une troisième incision longitudinale longeant le bord droit de la vessie; je détachai, comme dans l'opération précédente, un lambeau quadrilatéral à base adhérente en dehors, et je le fixai au bord droit avivé du lambeau abdomino-préputial comme je l'avais fait pour l'autre côté, dans l'opération précédente et par le même moyen, c'est-à-dire par l'intermédiaire de deux bouts de sonde dont l'une, celle engagée dans la vessie nouvelle, sortait par l'ouverture située entre le lambeau préputial et le gland. Le 6e jour, je retirai les sutures, la réunion était effectuée, et j'avais obtenu ce que je cherchais : la formation d'une paroi vésicale antérieure.

Depuis plusieurs mois le malade est guéri, et la guérison ne s'est pas démentie, la rétraction des lambeaux et des cicatrices résultant de leur dissection a diminué l'étendue de cette paroi nouvelle, de telle sorte que la perte de substance que j'eus à combler paraît aujourd'hui beaucoup moins grande qu'elle n'était au moment des opérations.

Le malade porte un appareil en caoutchouc s'adaptant très-bien à la région et se terminant par un réservoir placé au niveau de la cuisse. C'est dans ce réservoir que se rend et s'accumule l'urine. Il peut aujourd'hui marcher facilement, se livrer aux occupations ordinaires, gagner sa vie en travaillant. Mais l'incontinence d'urine subsiste complétement, car la vessie nouvelle, dépourvue de sphincter, ne saurait conserver l'urine. Faut-il aller plus loin? faut-il en suturant les deux côtés du gland former un méat urinaire, et en réunissant les bords de la boutonnière préputiale aux parties latérales de la verge, former une sorte de canal de l'urèthre? Je ne crois pas devoir le faire. Ce résultat serait facile à atteindre; mais il exposerait le malade à de nouvelles douleurs et aux dangers qui suivent toute opération sanglante, et je suis convaincu, malgré l'observation de Billroth, que faute de sphincter on ne combattrait pas efficacement l'incontinence d'urine. Or, il faut pour que la rétention de l'urine ait quelque avantage, qu'elle soit complète et volontaire. S'il s'écoule quelques gouttes au dehors, les inconvé-

nients sont les mêmes, que la vessie garde ou non un peu d'urine, puisque de toute façon le malade doit porter un appareil. Quant à obtenir que *toute* l'urine soit conservée et soit expulsée seulement à la volonté de l'opéré, je me refuse jusqu'à présent à le croire possible, et si dans l'observation de Billroth il est dit que le malade garde 60 grammes d'urine, qu'il l'expulse par jets, qu'il a pu (au dire cette fois de son père), abandonner l'appareil, rien ne prouve qu'il pouvait garder l'urine sans en laisser suinter à l'extérieur.

Lectures.

M. Cras donne lecture d'un travail relatif à une observation de *trépanation pour un abcès intra-crânien d'origine ancienne.* (Commissaires, MM. Trélat, Tillaux, Guyon.)

M. Farabeuf lit une *observation de luxation sous-glénoïdienne de l'humérus.* (Commissaires : MM. Polaillon, Tillaux, Périer.)

La séance est levée à 5 heures 1/4.

Le secrétaire annuel,
Paulet.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME SECOND

DES

BULLETINS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

TABLE DES AUTEURS.

H

K

L

M

N

O

P

R

S

T

V

aris.—Imprimerie Paul Dupont, 41, rue J.-J.-Rousseau. (Cl.) (1593 12-6.) *Le Gérant :* MASSON.

